

### مثال رائع من الفن المعماري الهندي

مبكل فانداریا ماهادیو فی خاجراهو فی ولایة شانارپور بالهند المتوسطة وهو واحد  
من نحو ثلاثین بناءً يعود تاریخها الى القرنین العاشر والحادی عشر



# المقتطف

مجلة عليّة صناعيّة زراعيّة

الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين

١ أبريل سنة ١٩٣١ — ١٣ ذو القعدة سنة ١٣٤٩

## كهربة القطر المصري ومشروع القطارة

خلاصة خطبة الرأسة في المجمع المصري للثقافة العلمية

لحسين بك سري وكيل وزارة الاشغال

«لقد آن لمصر ان تفكر تفكيراً جديّاً في تحويل جهود بنها نحو الصناعات حتى تتمكن مع الزيادة المضطّرة في عدد سكانها من ايجاد موارد رزق جديدة لهم بجانب الزراعة وحتى يمكنها مواجهة الصعوبات الاقتصادية بمجوعة متنوعة الموارد . وهي لن تصبح بلداً صناعياً حقاً حتى يتمكن رجالها الفنيون من ايجاد حل موفق لتوليد القوى المحركة من موارد داخل حدود المملكة وبأسعار قليلة تمكن المصنوعات المحلية من منافسة مثيلاتها الاجنبية . ثم ذكر ان هذه الموارد هي مساقط المياه التي يمكن بواسطتها توليد الكهرباء لادارة مختلف الآلات وبين تفوق هذا النوع من التوليد على غيره »

ثم عرض المحاضر الى الموجود حالياً من القوى في القطر المصري الذي يبلغ حوالي مليون حصان بخاري وقال ان معامل الحمل في الآلات التي تولد هذه القوى قليل اذ انها لا تدور في المتوسط اكثر من ١٢٠٠ ساعة في السنة واذا امكن استبدالها بمحركات كهربائية وادارتها باستمرار كانت القوة الحقيقية ١٢٨٠٠٠ حصان فقط . وانتقل الى



تحليل احتياجات القطر المصري للقوى الكهربائية في مدى قرن يبدأ من سنة ١٩٤٥ قاصراً  
 الحساب التفصيلي على الوجه البحري وذاكراً في النهاية حساباً اجمالياً للوجه القبلي. وقد  
 بدأ بحساب القوى اللازمة لرفع المياه للري والصرف مع مراعاة التدرج في التوسع الزراعي  
 المتوقف على انشاء خزانات المياه في اعالي النيل وعلى ان جميع اراضي الوادي ستكون كلها  
 بما فيها البحيرات الشمالية منزرعة صيفاً قبل مرور قرن من الزمان. ثم قام بحساب القوى  
 اللازمة لكهربة السكك الحديدية الحالية وما يتوقع انشاؤه منها خلال الاراضي الجديدة وحساب  
 ما يلزم لتوريد المياه الراقية والكهرباء لجميع البلدان والقرى وما يحتاج اليه بلديتا القاهرة  
 والاسكندرية وأورد كشفاً بمجموع هذه المطالب من القوة الكهربائية بصرف النظر عن الصناعات  
 ثم قال انه يؤمن كل الايمان بان الصناعات التي يجب ان يزدهر في القطر المصري هي تلك  
 الصناعات التي تكون مواردها الاولية من ناتج الزراعة كالنسيج القطني والسكر والورق  
 والكتان او التي تستخرج مواردها الاولية من تربة مصر كالزجاج والاسمدة او لتحويل  
 ناتج الزراعة الى مواد غذائية كالذيق. وعمل حساباً للقوى اللازمة لتحويل جميع القطن  
 المصري في مصانع مصرية ولصناعة السكر والورق والكتان والزجاج بمقادير تساوي ثلاثة  
 اضعاف ما يستهلك منها محلياً وما يلزم للطواحين ولعمل الاسمدة اللازمة للزراعة وأورد  
 كشفاً اجمالياً لكل ما يحتاج اليه القطر المصري من القوى كالاتي : —

القوى اللازمة بالكيلو وط

السنة	الوجه البحري	الوجه القبلي
١٩٤٥	٦٥٠٠٠	٥٠٠٠٠
١٩٧٥	٨٥٠٠٠	٦٠٠٠٠
٢٠١٠	١٢٠٠٠٠	٨٥٠٠٠
٢٠٤٥	١٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠

وعليه فيكون واجب الرجال الفنين إيجاد حل موفق لتوليد قوى كهربائية من موارد  
 داخل الحدود المصرية تبلغ ٣٥٠٠٠٠ كيلوواط بما في ذلك الاحتياطي حتى تتمكن مصر من  
 الاستغناء عن استيراد الوقود من الخارج ومن انشاء الصناعات التي لها علاقة مباشرة بالزراعة.  
 وقال ان هناك موردين لهذه القوى. الاول منخفض القطارة للوجه البحري والثاني خزان اسوان  
 للوجه القبلي. وقد قصر كلامه على القطارة تاركاً خزان اسوان للمحاضرة التي سيلقيها حضرة



الدكتور عبد العزيز بك احمد عضو الجمع والذي يبين فيها ان القوة التي يمكن توليدها من خزان اسوان المعلنى تبلغ ١٢٠٠٠٠ كيلو واط اي انها تساوي اقصى احتياجاتنا الكهربائية للوجه القبلي في مدى قرن . وعندئذ بدأ المحاضر يشرح مشروع القطارة موضعاً ذلك على خرائط مساحية ورسومات هندسية قائلًا ان الفضل في اكتشاف ذلك المنخفض العظيم يرجع الى الدكتور بول مدير مصلحة الصحارى الذي يسر المحاضر ان يشيد بذكره امام هيئة الجمع الموقر ويقدم له الشكر على ما يقوم به من الابحاث الجلية في مشروع الانتفاع بالمنخفض لتوليد القوى المحركة

ثم اتى على وصف للمنخفض الذي يقع في الجزء الشمالي من صحراء ليبيا وفي منتصف المسافة بين وادي النيل والحدود الغربية وقال أنه واسع الارعاء كبير العمق تقارب مساحته جميع اراضي الوجه البحري كله بما فيه البحيرات ويبلغ متوسط عمقه ٦٠ متراً وتوجد اوطاً نقطة فيه على منسوب ١٣٤ متراً تحت سطح البحر الابيض المتوسط وهي اوطاً نقطة اكتشفت الى الآن في قارة افريقيا . وقد تكون ذلك المنخفض تكويناً طبيعياً بتأثير الرياح التي نحرت في طبقاته الرخوة وحملت مكوناتها الرملية الى الجنوب الشرقي ورسبتها على شكل جبال رملية هائلة يشاهدها رواد الصحراء على خطوط مستقيمة يربي طول بعضها على مائة كيلومتر . ويحد المنخفض من الشمال والغرب شواخ صخرية تعلو عن قاعه في بعض النقط نحو ٣٠٠ متر . ثم ذكر المحاضر تبليغه الحكومة خبر هذا الاكتشاف في سنة ١٩٢٧ وبيان الفائدة العملية التي تعود على البلاد من استغلال سقوط المياه فيه ولخص الاسس التي وضعها للمشروع فيما يلي : —

اولاً — مرور المياه خلال نفق يحفر في قلب الصحراء ما بين البحر والمنخفض  
ثانياً — بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً . ويقضي ذلك ان يكون التصريف الوارد من البحر مساوياً لمقدار المياه التي تتبخر من سطح المنخفض  
ثالثاً — تقدير المنسوب الذي يكون عليه سطح المياه في المنخفض ويتبع ذلك مقدار السقوط ما بين نهاية النفق والترينينات

وذكر موافقة الحكومة على السير في الابحاث واقرارها الاعتمادات اللازمة لحفر آبار على الخط الذي قرره لسير القنوات لمعرفة تكوين الطبقات ولعمل الابحاث اللازمة لتقدير متوسط التبخر والاستمرار في اكتشاف المنخفض وعمل خرائط مساحية دقيقة له وقد اورد المحاضر النتيجة التي وصلت اليها الابحاث بعدا نقضاء نحو ثلاث سنوات قائلًا ان مساحة المنخفض على منسوب البحر الابيض المتوسط تبلغ ١٩٥٠٠ كيلومتر مربع او ما يقارب



الحمسة ملايين من الافدنة وأنها تبلغ على منسوب خمسين تحت الصفر ١٣٥٠٠ كيلومتر مربع وذكر الابحاث الدقيقة التي عملت لتنفيذ الاساس الثاني من المشروع وهو بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً وذلك يقضي بان يكون مقدار الفاقد الطبيعي مساوياً لمقدار التصرف الصناعي الوارد من البحر يضاف اليه المكسب الطبيعي من المياه وان الفاقد الطبيعي هو ما يتبخر من الماء وما يتسرب من المنخفض الى الصحراء والمكسب الطبيعي هو مياه الامطار وما يتسرب من طبقات الارض الى المنخفض

ثم تكلم باسهاب عن التبخر وعن الابحاث التي قامت بها مصلحة الطبيعيات لتقدير التبخر في بحيرة قارون التي تشابه بحيرة القطار من حيث الموقع ومنسوب المياه تحت سطح البحر الابيض ووجود شواطئ صخرية في شمال كلتا البحيرتين . وذكر الطريقة التي اتبعها في تقدير التبخر في القطار التي ستكون مياهها في البداية مساوية في ملوحتها لمياه البحر ثم تزداد الملوحة تدريجياً بسبب ما يتبخر من مياهها ووصل الى ان مقدار التبخر من بحيرة تنشأ في القطاره على مناسب ٤٠ و ٥٠ و ٦٠ تحت الصفر يبلغ ٤٦٤ و ٤٧٢ و ٤٨٠ ملليمتر على التوالي وان الفرق في هذا التقدير ناشئ من اختلاف درجة الملوحة في المائتي سنة الاولى من حياة البحيرات وهي المدة التي تصل فيها ملوحة الماء في البحيرة الى درجة محلول ملحي مركز وابتدى فيها رسوب الملح على القاع والجوانب . ثم تكلم عن التسرب والامطار وعن تدرج الملوحة في البحيرة وان مقدار التبخر بعد اربعائة سنة سيكون ٣٦٦ ملليمتر وان البحيرة لاملأ كلها بالملح على فرض تعذر استغلال الاخير الا بعد ١٢٠٠ سنة

وتناول بعد ذلك النقطة الجوهرية في المشروع وهي القوة التي يمكن توليدها من سقوط المياه التي تساوي نظرياً مقدار الماء الذي يصل الى المنخفض في مقدار السقوط ووازن بين حلول ثلاثة تجعل منسوب البحيرة ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠ متراً تحت سطح مياه البحر واستنتج ان افضل هذه الحلول جعل المنسوب ٥٠ تحت الصفر اذ انه يعطي اقصى قوة ومقدارها ١٨٠٦٠٠٠ كيلو واط عند مخرج المحطة ولا يؤثر على عملية الصرف في مديرية الفيوم التي تتسرب الآن مياهها من بحيرة قارون الى القطار

ثم ذكر نتيجة بحث طبقات الارض في مسافة الـ ٦٥ كيلو متراً التي تفصل المنخفض عن البحر وان هذه الطبقات مشبعة بالمياه في العشرين كيلو متراً الاولى مما يفضل معه جعل قناة توصيل المياه فيها ترعة عادية تحفر في الارض الجيرية ثم تدخل المياه في نفق طوله ٤٥ كيلو متراً الى ان تصل الى المنخفض

وبين انه لاستغلال هذا المقدار استغلالاً كاملاً يجب توريد مقدار يومي من المياه



يبلغ ٥٥ مليون متر مكعب وقابل هذا بتصرف النيل عند كوبري بولاق مدة الصيف وقدره حوالي ٣٧ مليوناً من الامتار المكعبة ووضح طريقة حساب قطر النفق اللازم لتوصيل المياه من البحر فاذا هو ١٧ متراً اي انه يمكن ان تدخل فيه عمارة عالية مكونة من اربعة ادوار ارتفاع الدور اربعة امتار . ولكن نظراً الى صعوبات انشاء مثل هذا النفق المفرد يرى المحاضر ضرورة تعدد الانفاق خصوصاً وان الوجه البحري لن يكون في سنة ١٩٤٥ في حاجة الى أ. ١٨٠,٠٠٠ كيلو وط التي يمكن ان تتولد من المشروع اذا تم تنفيذه دفعة واحدة ولا يكون قادراً على استعمالها

واقترح تنفيذ مشروع القطارة على ثلاث مراحل يُبدأ في الاولى منها بثلاث المشاريع أي ٥٩٠,٠٠٠ كيلو واط عند المحطة او ٥٥٠,٠٠٠ كيلو وط عند مواقع الارتفاع في الدلتا ويكفي لذلك ان يكون تصرف المياه الواردة من البحر ثلث ما هو لتوليد القوة كلها او ١٨٦٥ مليون متر مكعب في اليوم ويكتفى بحفر ترعة في العشرين كيلو متراً الاولى عرض قاعها ٢٥ متراً وبناء نفق واحد قطره عشرة امتار فقط . وقال اذا تحققت آماله في كهربة القطر المصري فيمكن في سنة ١٩٧٠ البدء بانشاء نفق ثان وتوسيع الترع وذلك لتوليد ٥٥٠,٠٠٠ كيلو واط اخرى . وعند بداية القرن الحادي والعشرين يتم المشروع ببناء نفق ثالث وتوسيع الترع الى العرض النهائي وختم محاضراته بالكلمة الآتية : « لم يبق لي الآن قبل ختام الكلام عن مشروع القطارة سوى الرد على سؤال وجهه الي كل من حادثته عن المشروع سواء اكان من رجال الحكومة المسؤولين او من اخواني المهندسين او حضرات الصحفيين وهو : « وما هي نفقات مشروع القطارة ؟ سؤال كنت اجيب عنه دائماً بان البيانات التي بين ايدينا والمعلومات التي توصلنا اليها خصوصاً فيما يتعلق بانشاء النفق في ارض لم تكن قد درست طبقاتها درساً وافياً لا يمكنني من الاجابة عنه وهو سؤال حتى في هذه اللحظة وبعد حفر عدد ليس بالقليل من آبار الاختبار لا اقبل تحمل مسؤولية الرد عليه ولكن ما حيلتي والمشروع اقتصادي اساسه المال . اذن لا بد لي هنا ان اورد ارقاماً تقريبية جداً فأقول ان المشروع الذي اقترح تنفيذه الآن وهو لتوليد مقدار ثلث القوة الممكن الارتفاع بها من القطارة ومقدارها ٥٥٠,٠٠٠ كيلو واط عند مواقع الارتفاع يكلف حوالي ١٧٥ مليون من الجنيهات المصرية

ثم قارن بين هذا المشروع ومشروع مماثل لتوليد الكهرباء باقامة محطة ترينانت بخارية على النيل وبرهن على ان مشروع القطارة من الوجهة المالية وبصرف النظر عن مميزاته الوطنية وفوائده الاقتصادية الاخرى افضل من المشروع البخاري





## فضل العلوم على العالم

على ذكر مؤتمر

الجمعية المصرية للثقافة العلمية

زريد بالعلوم عند الاطلاق العلوم الرياضية كالجبر والهندسة والعلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا . وهذه العلوم تدرّس في المدارس العليا من كلية وجامعة . واساتذة هذه المدارس والذين تخرّجوا فيها هم الذين اوصلوا اوربا واميركا الى ما وصلنا اليه في الاعمال الآلية والتدابير الصحية والتفوق الزراعي والصناعي بل والبحري والحربي . وواضح ممّا ننشره في المقتطف عن الهبات العلمية الاميركية وعمّا تنفقه دول اوربا واميركا على مدارسها ان هذا الاتفاق عظيم جداً لا مثيل له في شرقنا فقد يهب رجل واحد لمدرسة واحدة مائة الف جنيه او خمسمائة الف جنيه او مليون جنيه او مليونين او اكثر وقد تبلغ هباته للمدارس الجامعة عشرات الملايين من الجنيهات كان الاغنياء من الاميركيين انما يجمعون ثروتهم لانفاقها في سبيل العلم والتعليم ولكن الاموال التي ينفقونها هم وحكوماتهم لا تذهب عبثاً بل الدينار منها يثمر دنانير كثيرة كأنها بزور زرع لتنمو وتثمر ولو تمتع بثمرها غير الذين زرعوها لانهم يزرعون للوطن والوطن يتمتع بحبني الزرع

تقدّر كل الاموال التي انفقها الولايات المتحدة الاميركية على مدارسها الجامعة من الحكومة ومن اغنياء الامة بمبلغ اربعة آلاف مليون ريال او نحو تسعمائة مليون جنيه ولكن شعب الولايات المتحدة وحده يستفيد من هذه الاموال سنوياً ما يساويها كان غرشنا يربح غرشاً كل سنة وسائر شعوب الارض تستفيد ايضاً منها ما لا يقل عن ذلك . فانفاق الاموال على المدارس الجامعة والعلوم العالية اربح عمل تجاري تعمله الامم . فقد قرأنا في كتاب « البواتق » الذي ظهر حديثاً في اميركا واوربا ان الدكتور لنغموور وفر على اميركا باستنباطه طريقة لاستعمال معدن التنجستن في المصاييح الكهربائية ما متوسطه مليون ريال كل ليلة مما تنفقه على الاضاءة فقط !

وما يعزى الفضل فيه لاساتذة المدارس الجامعة مثل نيوتن وفراداي ومكسول وبرنول وامثالهم من اساتذة العلوم الرياضية والطبيعية لا يحتمل ان ينازع احد في انه اساس الآلات البخارية والكهربائية وما بني عليها من النجاح في الاعمال . ولكن لل عمران مقومات



أخرى مثل حفظ الصحة وشفاء الأمراض والوقاية منها ومثل إصلاح أنواع المزروعات فهذه الفضل فيها لعلماء آخرين مثل دارون وهكسلي واضعبي قواعد مذهب النشوء الذي بني عليه ما تم من التحسين في أنواع المزروعات والمواشي . ومثل الاستاذ شوان الذي اثبت الرأي الحويصلي فأفاد به علم الطب فائدة جلى . ومثل باستور الذي استنبط التطعيم بالمصل فتغلب به على بعض الادواء العقيمة ومثل لستر الذي صارت الجراحة في يده عملاً قليل الخطر ومثل الاستاذ ريد الذي اكتشف حقيقة الحمى الصفراء وكيفية إنتقالها فاشار بما استأصلها من كوبا وبناما والمواني البحرية . ومثل بنتنج ومكلود اللذين اكتشفا الانسولين علاجاً للبول السكري ومثل بهرنج الذي اكتشف المصل الذي يشفي من الدفتيريا

وقد كان متوسط عمر الانسان في بعض الممالك الاوربية في القرن السادس عشر ٢٠ سنة فصار الآن ٥٨ سنة . وفي الحرب بين اميركا واسبانيا مات بالتيفويد واحد من كل ٧١ جندياً واما في الحرب الاوربية فمات بالتيفويد واحد من كل ٢٠ الفاً . ويموت الآن من الاطفال الذين عمرهم اكثر من شهر نصف ما كان يموت قبل سنة ١٩٠٠ . ومنذ ثلاثين سنة الى الآن قلَّ معدل الوفيات في الولايات المتحدة الثلث والفضل في ذلك لما اكتشفه اساتذة المدارس الجامعة من التدابير الصحية والوسائل العلاجية . وحسبنا دليلاً على فعل الوسائل الصحية التي كشفها اساتذة المدارس في تقليل الوفيات ما حدث في هذا القطر فان عدد سكانه كان ٤٤٧٦٤٤٠ في احصاء سنة ١٨٤٦ وبلغ ٦٨٣١١٣١ في احصاء سنة ١٨٨٢ اي زاد بمعدل ١٥ في الالف ثم بلغ عددهم ٩٧٣٤٤٠٥ في احصاء سنة ١٨٩٧ اي زادوا بمعدل ٢٨ في الالف ولم تطرد هذه الزيادة بعد ذلك بل عادت ١٥ في الالف لان من نتائج العمران تقليل المواليد ولولا التدابير الصحية لآل هذا العمران الى انقراض النسل في بعض البلدان وحسبنا ما جاء في خطبة رئيس مجمع ترقية العلوم البريطاني سنة ١٩٢٤ دليلاً على فائدة المكتشفات الطبية التي وقت الناس من كثير من الأمراض القتالة فزادت مقدرتهم على العمل بتقليل ايام المرض وتقليل عدد الوفيات . والفضل في كشف هذه المكتشفات المدارس الجامعة والخلاصة ان كل ما تم من النجاح الباهر في الصناعة راجع الى تطبيق علم المدارس الجامعة على العمل فقد كانت نتيجة ذلك ان العامل الواحد يعمل الآن في يومه ما كان يعمل اربعة عمال منذ اربعين سنة وطال عمر الانسان فتضاعفت به سنو العمل وقلت الآلام والاصاب فقد حسب بعضهم ان في اميركا الآن عشرة ملايين من العمال تبلغ قيمة عملهم في السنة عشرة آلاف مليون ريال ولولا الآلات وسائر الوسائل الصناعية التي انتجها العلم لما بلغت قيمة عملهم اكثر من اربعة آلاف مليون ريال فالزيادة وهي ستة آلاف مليون ريال في السنة انما هي من ثمار العلم



## أجنحة المستقبل

طيارة الاوتوجيرو تحل مشكلة الطيران من اهم وجوها  
وقد تكون فاتحة عهد جديد في المواصلات الجوية  
لمستنبط الاوتوجيرو ده لاشرفا الاسباني

اخذنا قسطنا من  
النبؤات الغريبة المبينة  
على خيال كثير وعلم  
قليل لا يؤيدها الا  
ان الانسان قد فاز  
بالطيران . ولا بد



طيارة الاوتوجيرو

اما وقد اصبحت  
تجارة الطيران  
وصناعته بضرر كبير  
بسبب المضاربة ،  
فعمل المتكهن بمستقبل  
الطيران الدولي

من التسليم بان الارتقاء السريع الذي  
اوحى به فوز الابطال في رحلاتهم المشهورة  
كاندبرغ وهنكلر وبرد وكوستا وغيرهم  
افضى الى خيبة الامل . ان مجد فعالهم  
لا يزال متألقاً ، ولكن الحوادث التي كانت  
منتظرة نتيجة لهذه الفعال لم تتحقق

وقد يظهر للقارئ ان القول المتقدم لا يفوه  
به الا شاعرٌ بمرارة الحية . والواقع ان  
هذا الشعور هو سمة الطيران الان . على ان  
الشعور بمرارة الحية لا يعني القنوط بوجهه .  
بل قد يكون باعثاً قوياً على التفكير الصحيح  
والكلام الصريح . ولما كان الطيران قد وصل  
في ارتقائه الى مرحلة حرجية فيجدد بنا ان  
نواجه الحقائق التي ينطوي عليها علم الطيران  
وفنه وصناعته في العصر الحاضر والعصر المقبل  
وثمة ثلاثة عوامل يجب ان نعطيها

يصبح عملاً عقيماً . لان صناعة الطيارات  
قد انحمت بالوعود والنبؤات فاصيبت  
بسوء هضم مالي . ومع ذلك لا نظن اننا  
بلغنا في الطيران حداً يحسن ان نقف عنده  
ونطمئن اليه من غير ان ننظر الى المستقبل  
نظراً يستشف

فين مرارة الانحزال والحية وبسمة  
التفاؤل الذي لا مسوغ له ، يحسن بنا ان  
نقف هنيهة لننظر الى المستقبل . ولا بد لنا  
من فهم الحالة الحاضرة لفهم الحالة المقبلة ،  
مسلمين بان فهم كل نقص يعتبر اجنحة  
اليوم ان هو الا سبيل الى تلافيه في  
اجنحة المستقبل

\*\*\*

مضى الزمن الذي كان فيه الخيال رائد  
الكلام في موضوع الطيران ومستقبله . فقد





امام الصفحة ٣٤٤

طيارة الاوتوجيرو حلقه فوق ناطحات السحاب بمدينة نيويورك

مقتطف ابريل ١٩٣١



لصديها من البحث والتدبر — هي الطائرة والسائق والمواصلات الجوية ونحن في جانب الصواب اذا قلنا ان الطائرة الآن آلة كاملة من جميع الوجوه — او تكاد تكون كذلك . وكل ما يدخل على بنائها الآن من ضروب التحسين والاتقان انما يتناول وجوه التفصيل فيها لا وجوه الاساس . فقد ازال المهندسون بمباحثهم الدقيقة كثرية ترتبط بمتانة المواد التي تبني منها الطائرة وقدرتها على تحمل ما تعرض له من الضغط . والاختبار قد علم المهندسين والطيارين على السواء ما ينتظر من كل ضرب من الطيارات . فهم يستطيعون ان يبنوا الآن طيارات لاغراض معينة فواحدة تطير بسرعة معينة واخرى تحلق الى ارتفاع معين وثالثة تستطيع ان تحمل حملاً معيناً وهكذا . واذا كانت الطيارات من نحو ٢٠ سنة في دورها البدائي كان يصح ان نتظر تطورها في اتجاهات مختلفة . اما وقد اتخذت الآن اشكالا معينة فحدث انقلاب كبير في تطورها لن يكون الا اذا تناول بعض مبادئ بنائها الاساسية

ولسنا نحور على الطيران في توجيه هذا النقد اليه . لان هذا النقد انما هو نقد لهذا الضرب من الطيارات . ونتيجته ، اذا اسفر عن نتيجة ، انما تكون لخير الطيران كصناعة من جهة ووسيلة من وسائل الانتقال من جهة اخرى . فما هي القيود التي تجعل ارتفاع الطائرة كما هي الآن ارتقاءً محدوداً ؟ اننا نعلم ان لارتفاع الطيارات حدوداً لا تستطيع ان تتعداها سببها طبيعة بناء الآلة التي تسيّر الطائرة ولطف الهواء في الطبقات العليا . ولكن هذه القيود لاشأن لها الآن . لان الارتفاع الى هذه الاعالي لا يفيدنا كثيراً الا اذا كان ارتفاعاً الى منطقة الرياح العظيمة التي تهب في انحاء معاكس لدوران الارض وتحقيقه غير محتمل من الوجهة العلمية الآن . ثم اننا نعلم ان لسرعة الطيارات حداً ما زالت تعتمد على المحركات لدفع جسم الطيار في الهواء او الجرم . وهنا نقول كذلك بأن حدود السرعة لانهمنا كثيراً فسرعة مائتي ميل في الساعة للطيارات التجارية كافية للوفاء بمحاجات التجارة النقل والانتقال . ولكن في الطرف الآخر من السرعة والارتفاع نجد ان لا بد للطائرة من السير بسرعة معينة لتظل في الجو فاذا هبطت سرعتها عن ذلك سقطت ، ونحن نعلم كذلك انه متى اقتربت الطائرة الى سطح الارض وحطت عليه صار من المتعذر علينا السيطرة عليها كل السيطرة كما نفعل وهي في اعالي الجو . فهذان القيود اللذان يقيدان الطائرة لها شأن كبير في تحديد ارتفاع الطيران وذبوعه

مسألة النزول فكان الضعف الأكبر في الطائرة هو عجزها عن الطيران ببطء وعجز ناعن السيطرة عليها كل السيطرة متى حطت على الارض فلا نستطيع ايقافها في البقعة التي تنزل فيها



فالصعوبة الكبرى التي تبدو غيمة في افق المستقبل هي صعوبة «النزول الى الارض». وهذه مسألة عملية تهم كل راكب تهمه سلامته. وكل مسافر عن طريق الجو يدرك شأنها اذ يرى الطائرة تحط على الارض وتدرج عليها بسرعة خمسين ميلاً في الساعة ولا تقف الا بعد ما تقطع نحو نصف كيلو متر او اكثر من المكان الذي زلت فيه. وكل مهندس يشرف على مطير يعد مطيره ليكون خالياً من العقبات الصغيرة التي قد تصطدم بها الطائرات في اثناء درجها قبل القيام او بعد النزول. والاحصاءات التي جمعت للذين قتلوا في الطيران تدل على ان نسبة الذي قتلوا في نكبات نشأت مما تقدم كبيرة جداً

وقد ادركت هذا الضعف في الطائرة من اثنتي عشرة سنة لما كنت اراقب طائرة من طراز خاص بنيتها للتجربة. ذلك انني رأيتها تتحطم لان سائقها فقد سلطانه عليها لسبب ما، فقد مؤقناً، وهي طائرة على مقربة من سطح الارض فاصطدمت به وتحطمت فكان تحطيمها تحطياً لا يمانى بالطيارة كما هي. فبدأت ابحت عن طراز افضل او عن جهاز يقي الطائرة من هذا الضعف. فكانت الطائرة المعروفة بالاوتوجيرو نتيجة ذلك. وهي طائرة لها دولاب مؤلف من اربعة اضلاع للريح يدور دورانياً أفقياً بحركة الهواء ويحل محل الاجنحة الاعتيادية. وقد مر بنا ان الطائرات العادية يجب ان تسير بسرعة ٥٠ ميلاً في الثانية لكي تبقى في الجو ولكن هذه الطائرة تطير بسرعة عشرين ميلاً وتبقى في الجو. والطائرة العادية يجب ان تكون سرعتها ٥٠ ميلاً في الساعة لدى نزولها الى سطح الارض ولا بد من ان تجري مسافة عليه قبلما تخف سرعتها وتقف. وأما طائرة الاوتوجيرو فتستطيع ان تنزل على الارض عمودياً وتقف حيث تنزل

وموطن الضعف الثاني في الطيران الآن هو سائق الطائرة. ولعل مهنة السائق من اشق المهن التي ظهرت في هذا العصر الصناعي. فسائق الطائرة يجب ان يكون بارعاً حاذقاً قوياً الجسم سليم البنية يسيطر عقله على كل عضو بسرعة ومضاء، ويجب ان يكون كذلك من اولئك الذي يقدررون التبعة في ما يعهد اليهم من الاعمال. ثم يجب عليه ان يتمرن مرانة طويلة علمية وعملية وان يتصف برابطة الجأش والشجاعة وسعة الحيلة. كل هذه الصفات والمزايا لازمة له اليوم لزومها في عهد الطيران الاول. بل هو احوج اليها اليوم من قبل. والسبب في ذلك بناء الطائرة ذاتها. فليس اسهل من التدليل على استحالة بناء طائرة لا يحطمها تهور سائق او غفلته او اضطرابه او بطء تفكيره. ولو كان بناء هذه الطائرة ممكناً لكان الطيران اكثر انتشاراً من ركوب السيارات. ولكن الحقيقة الواضحة ان السائق الحير فقط يصح الاعتماد عليه في سوق طائرة تجارية من غير تعريضها ومن فيها للخطر. وقد



استنبطت وسائل مختلفة لوقاية الطائرة والمسافرين وكلها لا تفني عن السائق الخبير قليلاً .  
وحدثاً قرر خبراء الطيران في اميركا ان سلامة الطيران تقوم على بناء الطائرة وبراعة  
السائق وان نسبة العامل الاول الى الثاني كنسبة ١ الى ٩ وهذا غير كاف في مركبة يأمل  
اصحابها ان تصبح وسيلة عامة للنقل والانتقال

فلا السفينة ولا القاطرة ولا السيارة تعتمد في سلامة سيرها هذا الاعتماد على سائقها .  
ومن اصعب الاعمال التي يقوم بها سائق الطائرة هي النزول بطيارته سالماً الى الارض والوقوف  
عليها في احوال غير مواتية

وقد ثبت في مئات من التجارب ان طياراً الاوتوجيرو ، تزيل هذا الخطر لانها تطير  
بسرعة قليلة وتظل عانية لسيطرة السائق ، ويسهل النزول بها الى ساحة يتعذر نزول الطائرة  
العادية عليها من دون ان تتعرض للانقلاب او الاصطدام . فطائرة الاوتوجيرو اذا قيست  
بالتائرة العادية كانت كالسيارة التي لها اربع فرامل ازاء السيارة التي ليس لها فرامل قط .  
فالسائق البارع جداً يستطيع ان يسوق السيارة الثانية ويوقفها متى شاء تقريباً ولكن كل  
سائق متوسط يستطيع ان يسوق السيارة الاولى من دون تعرضه او تعرضها للخطر  
والخلاصة ان الاوتوجيرو قد حلت مشكلة النزول الى الارض والسيطرة على الطائرة  
في كل آن وكل حال . وقد شهد الطيارون الاميركيون ان رجلاً لا يعرف شيئاً عن تسيير  
الطائرات يستطيع ان يتعلم تسيير طائرة الاوتوجيرو في ربع الوقت الذي يستغرقه لتعلم  
تسيير الطائرة العادية

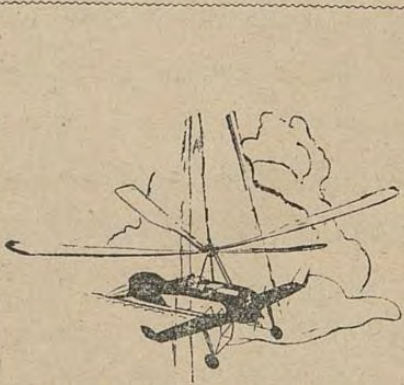
تمتد خطوط الطيران مئات الالوف من الاميال فوق البلدان الاميركية  
والاوربية . ولكن الطائرات التي تطير فوق هذه الخطوط قليلة جداً . قابلو  
بين طول السكك الحديدية والقطارات التي تستعملها . قابلو بين اسماء المسافرين بالبواخري في يوم  
واحد من مرفأ نيو يورك واسماء المسافرين بالطائرات في اثناء سنة كاملة تروا البون شاسعاً  
والسبب الاكبر في ذلك هو قلة اصحاب الطائرات الصغيرة الخاصة . فصناعة السيارات  
لم تبلغ ما بلغته من الارتقاء والانتاع ، الا لما اتقنت السيارة الصغيرة فصار اصحابها يعدون  
بالملايين . وهذا سوغ للحكومات والمجالس البلدية انفاق الاموال الطائلة على بناء الطرق  
وترميمها وحفظها في حالة جيدة لهذه السيارات . والطيران يحتاج الآن الى الطائرة الصغيرة  
الخاصة لكي يبدأ عهداً جديداً من الارتقاء والانتاع

وهذا يمدد عن التحقيق الآن للاسباب التي تقدم ذكرها . فالرجل المتوسط المنصرف  
الى عمله لا يجد لديه متسعاً من الوقت يمكنه من تعلم الطيران حتى يبرع فيه ولا هو يستطيع



كثيرة وهو يبحث ويمتحن  
جربها في ١٩ أكتوبر الماضي (١٩٢٥)  
بيلاد الانكليز امام السر صموئيل هور  
وكبار ضباط وزارة الطيران . والطيارة

التي اطارها لم تكن في  
الدرجة المطلوبة من  
الاتقان فانها طيارة عادية  
قضى جناحها وابدلا  
بالمروحة المشار اليها آنفاً  
ومع ذلك ركبها الكبتن  
كورتني وفعل بها كل  
ما ادعاه لها مخترعها فانها  
طارت بعد ان زحفت على  
الارض مسافة قصيرة



طيارة الاوتوجيرو تنزل الى  
الارض نزولاً عمودياً

ان يتفق على بناء مطير خاص به علاوة على  
شراء طيارة . وبناء مطير خاص او السكن  
على مقربة من مطير عام ضروري لاستعمال  
الطيارات الخاصة . والاضاعت مزيها . وانا

اعتقد ان طيارة  
الاوتوجيرو تحل  
المشكلة من هذا القبيل  
فتسييرها اسهل جداً  
من تسيير الطيارة العادية  
لانها لا تتعرض لمخاطر  
القيام والنزول التي  
تعرض لها هذه . وليس  
تمة ضرورة لبناء مطير  
خاص او السكن قرب

جداً . وأغرب من ذلك نزولها فان محركها  
جعل يدور بطيئاً بسرعة ١٢٠ الى ١٤٠  
دورة في الدقيقة والطيارة لا تتقلقل وقبل  
ان وصلت الى الارض بمئات قليلة من  
الاقدام اوقف الطيار آلتها فابطأ اللولب  
الدافع لها ثم وقف عن الحركة فنزلت الطيارة  
رويداً رويداً الى ان بلغت الارض سليمة  
وبغير ان ترحف عليها زحفاً يشعر به وكاد  
يتحقق بها حلم الذين ينتظرون ان تحط  
السيارات على سطوح البيوت في المدن الكبيرة .  
وقد ثبت انه اذا كانت سرعة الريح نحو تسعة  
اميال في الساعة او اكثر قليلاً استطاعت هذه  
الطيارة ان تقف في الجو فوق الغرض الذي تريد  
الوقوف فوقه وهذا معذري الطيارات العادية

مطير عام لان طيارة الاوتوجيرو تستطيع  
النزول الى الارض في بقعة لا تزيد على  
نصف فدان . بل اني واثق من اتقانها  
حتى يسهل استعمال سطوح المنازل لقيامها ونزولها  
فسرعة الطيارة العادية لدى النزول ،  
وشدة التبعة الملقاة على عاتق السائق ، وضعف  
الامل باقبال الافراد على الطيارات عوامل تحول  
دون ارتقاء الطيران الا ان وطيارة الاوتوجيرو  
تتلافها كما بينا سابقاً ، واتقانها يؤذن بفتح  
عهد حديد . آه ملخصاً

وقد اشرنا الى هذه الطيارة في مقطف  
ديسمبر سنة ١٩٢٥ لدى تجربتها اولاً في بلاد  
الانكليز فقلنا : وقد استنبطها مهندس اسباني  
اسمه جوان ده لاشيرفا بعد ما قضى سنين





## ذكاء الحيوان<sup>(١)</sup>

للدكتور محمد ولي

الاستاذ المساعد للتاريخ الطبيعي في كلية العلوم بالجامعة المصرية

للحيوان قوتان عقليتان هما الغريزة والذكاء . والغريزة هي القوة العقلية التي تسلطن على الحيوان فتجمله يقوم بأعمال لم يهده اليها أحد ولم يدرّب على القيام بها فهو من أول نشأته مندفع الى بناء عشه او حفر جحره وتنظيم حياته في كل نواحيها من مأكل ومشرب وتنازل بدون ادنى تردد او خمول وذلك بطرق دائماً لا تتغير في نوع واحد من الحيوانات . فكأنه يعلم كل شيء مما يجب ان يقوم به من الحركات المعقدة التي لم يعلمه اياها أحد لأنه في كثير من الانواع لم ير والديه ولم يعلم عنهما شيئاً فهو مندفع فعلاً الى ان يأتي بكل هذه الاعمال المدهشة الغريبة دون ان يفتّر فيها شيئاً او ان يحيد عنها قيد شبر لأنها هي دائماً في نوع واحد من الحيوانات . وبشاهد هذا بكل وضوح في كثير من انواع الزناير الوحيدة المعيشة اي التي تعيش فراداً لا متجمعة

فالغريزة اذن هي قوة عقلية آليّة اي كالآلة لا تعقل فيها . وهنا يجب التنبيه الى الفرق بين العقل والتعقل . فالعقل يطلق هنا على كل ما في ضمير الحيوان ظاهراً وباطناً اي كل افعاله سواء كانت غريزية او مكتسبة بالتربية والتعليم - واما التعقل فلا يطلق الا على الافعال المدركة اي التي ابتدعها الحيوان بعد مجهود عقلي واضح

وكلمة الغريزة هذه استعملت جزافاً في نوعين آخرين من الافعال العقلية . أولها نوع الافعال الانعكاسية اي التي تهيمن عليها حاسة من الحواس دون تدخل العقل أو التعقل في ذلك . فالكلب الصغير مثلاً نراه يهتدي وحده الى المكان الذي ينام فيه ويحده وحده الوعاء الذي وضع فيه اللبن الذي يتغذى منه . وحركات الكلب الصغير هذه اعتبرت من نوع الغريزة . ولكنه ظهر من التجارب انها ان هي الا أفعال انعكاسية متعلقة بحاسة الشم والدليل على ذلك اننا اذا قطعنا عصبي الشم عند الكلب الصغير اصبح عاجزاً عن الاهتداء الى مكان



اقامته والى وعاء اكله رغماً عن ان عينه ترى كل شيء ومن الراجح ان كثيراً من الاعمال التي ادرجت ضمن مظاهر الغريزة في كثير من الحيوانات ان هي الا افعال انعكاسية متعلقة بحاسة من الحواس المسماة بالحواس الخمس

والنوع الثاني من الاعمال التي اطلق عليها اسم الغريزة جزافاً يشمل الحركات التي اكتسبها الحيوان من تأثير الوسط الذي يعيش فيه او من تقليد الحيوانات الاخرى مثيلته او من تربية نفسه بنفسه حسب ظروف معيشته. وربما كانت الحركات المكتسبة ناتجة من فعل سبب واحد من الثلاثة الاسباب السابقة (وسط أو تقليد أو تربية) أو من فعل سببين او من فعل الثلاثة الاسباب كلها. ومن الصعب جداً في الحالة الاخيرة ان نعين فعل كل سبب من الاسباب الثلاثة المذكورة وما يرجع اليه من حركات الحيوان المكتسبة. فلو نظرنا مثلاً الى العاملات من النحل وجدناها تخرج من الخلية لتذهب الى الازهار ثم ترجع الى الخلية ثانية بدون تردد ما. وكثير من المؤلفين الاولين اعتبروا هذه الحركات من صنف الغريزة ولكننا اذا لاحظنا هذه العاملات من أول نشأتها داخل الخلية وجدناها في اول الامر تخرج من باب الخلية قليلاً ومع كثير من التردد ثم بعد ذلك تخرج من الباب وتتمشى امامها كأنها تستكشف المسكان ثم بعد شيء من الزمن تطير بقرب الخلية ثم تبتعد عنها شيئاً فشيئاً حتى تصل الى الازهار وتختبر منها ما يصلح لها. فاهتداء عاملات النحل من الخلية الى الازهار ومن الازهار الى الخلية ناتج من حركات مكتسبة لا من فعل غريزة حقة. ويشاهد مثل هذا أيضاً في جماعات انواع كثيرة من النمل. فكان الحيوان في بدء محاولاته يجهد نفسه متعللاً ما يعمل مدركاً ما يقوم به من الحركات المترددة وبمرور الزمن يحسن حركاته ويثبتها ويطمئن اليها حتى يتوصل الى عملها بكل جرأة وبدون ادنى تردد. وكان هذا النوع من الحركات كان متعللاً في أول امره مستلزماً استعمال ذكائه او تعقله ثم تحول بعد ذلك الى عمل آلي لا تعقل ظاهراً فيه اي انه كان تطبعاً في منشئه ثم صار طبعاً. ومثل هذه الظاهرة تُشاهد في الانسان نفسه عند ما يعلم شيئاً جديداً كلفة اجنبية مثلاً فانه في أول الامر يقوم بمجهود تعقلي عظيم حتى يتوصل الى النطق بهذه اللغة الجديدة نطقاً جيّداً فتخرج الكلمات من فيه كأنه كان دائماً يخرجها كذلك اي انه ينطق الكلمة بدون تردد وبدون ان يجهد نفسه او يتعقل كيف يكون اخراجها فكان الطبع الأول هنا أيضاً احتفي في اعماق الضير وتحول الى طبع جديد

واما الذكاء فهو ادراك علاقة الاشياء المحيطة بالحيوان بعضها ببعض وفهم ما يمكن ان ينتج من استخدام بعضها او البعض الآخر وتعقل ما يكون منها ضاراً او نافعاً. وبما انه



لا يمكننا ان نبتّ فيما اذا كانت افعال الحيوان متعلقة لانه يستحيل علينا ان نعلم ما يدور في خلدّه خصوصاً وأن كثيراً من حركاته يجوز تفسيرها باحدى الاصول الثلاثة التي سبق شرحها ( غريزة او فعل انعكاس او تدريب ) . لهذه الاسباب كان من الصعب ان نحكم بان الحيوان اظهر شيئاً من الذكاء او الفهم الحقيقي الا اذا ابتدع علاقة جديدة بينه وبين ما يحيط به او اخترع حركات لم يأت بمثلها ابداً في حياته العادية ولم تتحقق ابداً في الطبيعة التي تحيط به .

ومسألة ذكاء الحيوان مرت في القرون الماضية بادوار مختلفة حسب تطور العقل الانساني وحسب سيطرة الافكار الفلسفية السائدة عليه فكان الرأي السائد في القرون الوسطى ان الحيوانات تعقل وان تعقلها هذا يجعلها مسؤولة عن افعالها حتى ان محاكم ذلك الزمن حكمت على حيوانات مختلفة بعقوبات متنوعة جزاء لها على ما اتته من الافعال الممقوتة . وكان كثير من الفلاسفة يقول بذكاء الحيوان حتى عصر الفيلسوف الكبير كينتز في القرن السابع عشر . وبعد ذلك ظهر الفيلسوف العظيم ديكارت فانكر بناتاً وجود اي ذكاء في فعل الحيوان مؤكداً ان كل افعال الحيوان ان هي الا افعال آلية ( اي كالآلة ) لا تعقل فيها ولا ادراك وكان سلطان ديكارت على فلاسفة عصره قوياً وكان تلاميذه كثيرين فسادت فكرة آلية افعال الحيوان كلها واستمرت الحال كذلك حتى ظهرت فكرة النشوء والتطور مع العلماء لامارك واتين جوفر واسانت هيلير وداروين وانصارهم وفكرة التطور تحتم على من يؤمن بها ان يعتقد ان ما يشاهد في الانسان من الذكاء يجب ان يكون له اصل في الحيوان حتى في ابسطه وان هذا الاصل تطور وترقى مع تطور الحيوانات ورفقها حتى وصل الى تحقيق عظمة الذكاء الانساني . ولما سيطرت فكرة التطور هذه على نفوس العلماء ذهبوا بها فيما يخص مسألة الذكاء الى ابعد حد ممكن حتى ان العالم ارنست هيكل قال بوجود كل اصول الحياة الادراكية الانسانية في ابسط الحيوانات كلها اي في الحيوانات الاولى ( المكونة من خلية واحدة ) ولا نغالي اذا قلنا ان هذا الرأي فيه شيء من المغالاة ولكنه على كل حال كانت نتيجة نظريات التطور ان وضعت مسألة ذكاء الحيوان على بساط البحث من جديد واظهرت ان مظاهر الذكاء تشاهد في الحيوان ولو انها اقل قوة واقتداراً منها في الانسان . ومظاهر العقل هذه ترى في اقسام متعددة في المملكة الحيوانية وسنذكر هنا شيئاً منها . فمثلاً اعطى الى قرد قريب من النوع المتجول في مصر بيضاً فكسر منها بيضة بشدة سال معها كل محتوى البيضة على الارض فلما شاهد القرد ذلك اخذ البيضة الثانية وكسرها باحتراس وذلك بقرعها على شيء صلب ثم اخذ ينتزع قطع القشرة باصابعه .



فهذا القرد تعلم من التجربة وابتدع كسر البيض بالطريقة الصحيحة دون ان يقلد احداً  
او ان يعلمه احد

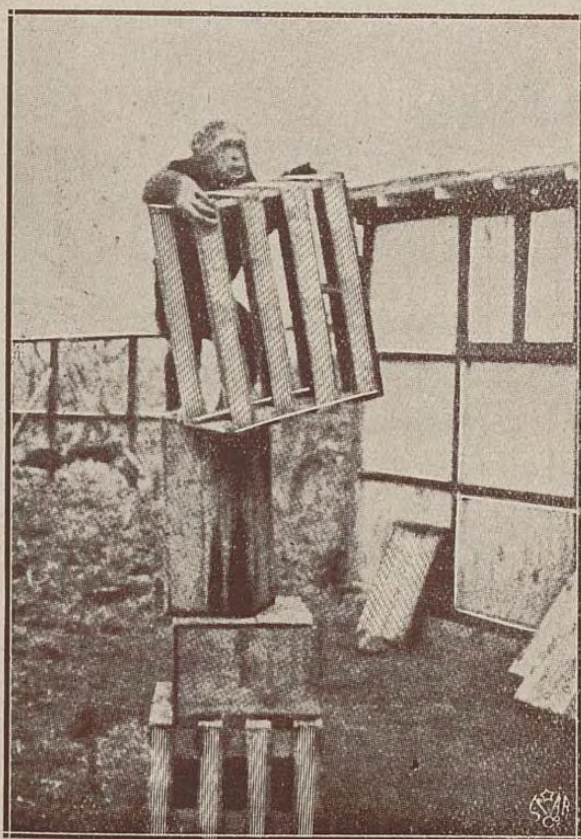
وتعود قرد آخر من النوع السابق اخذ قطع من السكر ملفوفة في ورق فكان  
يفتح الورقة لاختد قطعة السكر وفي يوم من الايام اعطى قطعة من الورق داخلها زنبور  
فلما فرد الورقة طار الزنبور ولدغه وفي اليوم التالي اعطى قطعة من الورق ملفوفة على  
قطعة من السكر فاخذها ووضعها على اذنه قبل ان يفتحها ويأكل ما فيها فالقرد في هذه  
المشاهدة ادرك على اثر ألم لسعة الحشرة ان هذا الألم سببه حيوان يحدث صوتاً فابتدع  
هذا الشيء الجديد وهو ان يتأكد باذنه قبل فتح الورقة وهو ابتداع حق

وكان قرد من النوع السابق مربوطاً بحبل طويل بكتلة خشب من سطح غرفة  
صغيرة وكان القرد جالساً على السطح ثم وضعت له فواكه من موز وغيره على الارض فقفز  
القرد من السطح على الارض وسقط عليها وتألم من السقوط لانه لم يحسب حساب المسافة  
التي تفصل سطح الغرفة من الارض ولم يمنعه الحبل الطويل من ان يتخطب جسمه بالارض  
ويتألم. ولما تكررت التجربة امسك القرد بيديه الحبل الطويل على مسافة من جسمه وتدلّى  
من السطح على الارض فمسّها بقدميه دون ان يسقط على الارض ويتألم كما حدث في الحالة  
الاولى ففي هذه الحالة نبت ألم السقوط ادراك الحيوان فابتدع طريقة جديدة يتوصل بها  
من الحصول على الفاكهة دون ان يتعرض لآلام السقوط على الارض

وكان قرد من نوع الاورنج يسكن في قفص مصنوع من السلك الحديدي وكان حارسه  
يدير المفتاح في قفل القفص ليخرج القرد منه وفي يوم من الايام انتزع القرد قطعة من  
السلك واخذ يكيفها بيديه وبأسنانه ثم وضعها في خرم القفل واخذ يديرها فيه كما يدير  
حارسه المفتاح ليفتح القفص ولم يتمكن القرد طبعاً من فتح القفل. ولكن هذه المشاهدة تدل  
على ان القرد اراد ان يقلد حارسه فابتدع هذا الشيء الجديد وهو ان يصنع مفتاحاً  
من سلك القفص

وكان قرد من نوع الجورلا يعيش في منزل فكان يفتح الحنفية للماء كونه من الماء ثم  
يقفلها دائماً وكان يدير زر الكهرباء عند ما يدخل في غرفة معتمة وكان يأخذ بيد الزوار  
ليتجول بهم في غرف المنزل وكان يفتح شبك الطابق الاعلى ليطلع منه ولكنه كان لا يتقدم  
برأسه كثيراً خارج النافذة لما في ذلك من خطر السقوط والدليل على انه يعلم هذا الخطر  
انه كان يمنع الزائرين من ان يخرجوا رأسهم من النافذة كثيراً. ومرة اعطى الى هذا القرد  
ارء جزء من قطعة من اللحم فذاقه وارجمه الى صاحبه دون ان يأكله مشيراً بأصبعه





في الصورة العليا فرد يصل عصاً بعضاً أخرى ليقرب بهما شيئاً بعيداً عنه  
وفي الصورة السفلى فرد آخر يضع صندوقاً فوق صندوق ليقف  
عليها وليتناول موزة بعيدة عنه  
امام الصفحة ٤٠١  
مقتطف ابريل ١٩٣١



الى احسن جزء من القطعة ومرة ثانية اعيدت التجربة وفي هذه المرة لم يَدُق القرد الجزء الذي اعطى اليه بل اشار تَوَّأً باصبعه الى احسن جزء من قطعة اللحم. وكان هذا القرد يسكن في منزل سيدة وأرادت السيدة ان تخرج مع اربع من اصحابها حضروا الى منزلها فلبست وتزينت وقعدت مع اصحابها قبل الخروج فأتى القرد وأراد ان يجلس على ركبتيها فتمنعه بعنف (خوفاً من ان يوسخ ثوبها) فأخذ يصيح ويبيكي كإيبيكي الطفل ثم بعد ذلك أخذ يجول في الغرفة فأبصر بجريدة فأخذها وفرشها على ركبتي سيدته ثم جلس عليهما فكل هذه المشاهدات تدل دلالة قطعية على وجود الادراك عند هذا القرد وعلى مقدرة على الابتداء في اعماله وحركاته

وأجرى الدكتور كولر تجارب عديدة في جزيرة تناريف على نوع القرد المسمى شمبزي ومن هذه التجارب انه ربط «سبتاً» (السلة او السقف) من الفاكهة في جبل وأدخل الجبل في حلقة من الحديد مثبتة في سقف الغرفة ثم ربط طرف الجبل بجذع شجرة خاف مثبت في الارض فكان «السبت» معلقاً على بعد مترين من الارض اي بعيداً عن ايدي القرد فأخذ القرد ينظر الى «السبت» وكان علامة الحيرة ظاهرة عليه ثم تسلق جذع الشجرة وأمسك بالجبل وأخذ يحرقه فرأى ان «السبت» يقترب من السقف ويبتعد عن الارض ثم بعد مدة شد الجبل بقوة فتخبط «السبت» بالسقف وسقطت منه موزة فنزل القرد بسرعة من الشجرة وأخذ الموزة وصعد ثانياً ثم شد على الجبل بكل قوته فانقطع فنزل القرد من الشجرة وأخذ «السبت» كله وذهب. ثم اعيدت التجربة نفسها في مكان آخر ولكن بدلاً من ان يربط الجبل بجذع شجرة ربط بباب فلم يتردد القرد لحظة بل أمسك بالجبل وشد به بكل قوته فانقطع واستولى على «سبت» الفاكهة

ووضع الدكتور كولر في قفص احد قردته سيقاناً من الغاب الفارسي وألواحاً من الخشب من اطوال مختلفة وعلق في سقف القفص موزة فأخذ القرد ينظر الى الموزة ثم أمسك بلوح من الخشب وحاول ان يتسلق عليه للوصول الى الموزة فخاب في محاولاته وسقط على الارض مراراً مع لوح الخشب او ساق الغاب وبعد محاولات كثيرة توصل القرد الى تسلق ساق من الغاب طويل للوصول الى الفاكهة وأخذها. وفي مرة من المرات دخل حارس القرد معه في قفصه وكانت الموزة معلقة في السقف فأخذ القرد بيد حارسه وقاده تحت الموزة فجلس الحارس القرفصاء فلما صعد القرد على كتفيه لم يصل الى الفاكهة فأخذ يصيح وكأنه يتذمر ويتضجر من فشل محاولته وبعد برهة أتى الى حارسه الذي لم يتحرك من موضعه ودفع يديه على ردفه بقوة كأنه يريه منه ان يقوم واقفاً ولما قام



الحارس تسلقه القرد بسرعة لاخطاف ما هو معلق في السقف. وفي تجربة أخرى وضع في قفص القرد عدد من صناديق الحشب الفارغة وعُلِّقت في السقف موزة ثم تركت القردة وشأنها وبعد مدة من الزمن توصل القردة الى وضع صندوق تحت الموزة ثم صندوق ثان فوق الاول وثالث فوق الثاني ثم تسلق احدها هذا الجهاز الجديد للوصول الى الموزة وأخذها وفي تجربة أخرى وضع القرد في قفصه ووضع معه عدد من قطع من الغاب العادي مختلفة السمك ووضع بقرب القفص موزة على الارض بعيدة عن متناول يد القرد حتى ولو امسك بقطعة من الغاب الذي معه في القفص. فأخذ القرد يحاول وييده قطعة من الغاب ان يقرب اليه الموزة البعيدة عنه دون ان ينجح ثم اخذ يضع قطعتين من الغاب احدها بطرف الاخرى كأنه يريد ان تلتحما بدون فائدة لانه اذا ترك احدى القطعتين سقطت بعيداً عن الاخرى وبعد محاولات كثيرة ووقت طويل توصل القرد الى ان يدخل طرف غابة في طرف غابة اخرى اسمك منها وبذلك حصل على عصاة طويلة امكنه بها ان يقرب الموزة اليه وان يستولى عليها. وبعد ان ابتدع القرد هذه الطريقة صار يستعملها بدون تردد في كل الظروف المماثلة لما سبق

\*\*\*

وفي الكلاب يشاهد ايضاً كثير من مظاهر الادراك والابتداع مثل هذا الكلب الذي كان يصحب خادمة المنزل كل صباح عند ما تذهب لحلب ماعزة. وفي يوم قامت الخادمة من نومها مبكرة جداً فأخذت شيئاً من القماش والحيط للخيطة حتى يتقدم النهار قليلاً فأخذ الكلب يحاول بكل قوته ان يذهبها الى الخروج كما هي العادة كل صباح وبعد مدة ذهب الى المطبخ وأمسك بأسنانه الوعاء الذي تعودت الخادمة ان تحلب فيه وآتى به ووضع بجانب قدميه. ولم يتعلم هذا الكلب قبل ذلك ان يأخذ هذا الوعاء بأسنانه. وهالك مشاهدة اخرى لكلب وجد في اثناء تجوله الليلي بالمنزل ان النار دبت في ثياب الخادمة النائمة وانها (اي النار) آخذة في حرق الثياب بدون هب فصعد الكلب الى الطابق الاعلى حيث ينام سيده ونهه من نومه وأخذ يجذب به حتى نزل معه الى الطابق الاسفل فأنقذ الخادمة من الحريق

وهذا الكلب الذي ذهب مع سيده (المزارع) الى الفناء المحيطة بالمنزل حيث كان الحاجز المقام بينه وبين جاره مكسوراً فاختلطت مواشي الجارين بعضها ببعض فاشترك الجاران في ارجاع المواشي الى مقرها وفي اصلاح الحاجز مؤقتاً وفي اول الليلة الثانية اراد الرجل ان يخرج الى الفناء للنظر الى مواشيه ولكنه لم يجد الكلب الذي تعود الخروج معه ولكنه



دهش عندما وجد الكلب قائماً مكان الحاجز الذي كسرتة المواشي ثاني مرة ، مانعها من الاختلاط بعد ان ارجع كل فريق منها الى فنائه الخاص سقط احد المصورين واسمه دويان فانكسر ضلعه فعالجه احد الجراحين وكان لهذا المصور كلبة لازمت سيدها وهو مضطجع على سريريه حتى شفى . وفي يوم من الايام خرجت الكلبة ولم تأت الا بعد زمن طويل وطرف من اطرافها مكسور فقال المصور للجراح ان يتفضل ويعالج كلبته فعالجها حتى شفيت وبعد ذلك خرجت الكلبة وغابت مدة ثم رجعت الى المنزل واخذت تجذب سيدها نحو باب المنزل بالحاح فذهب معها ووجد كلبة اخرى مكسورة الساقات بها كلبته فرجا جراحه ان يعالج هذه الكلبة الجديدة ايضاً فقال له الجراح فليكن ولكن هذه هي آخر مرة لان كلبتك اذا استمرت على هذا اتت الي بكل الكلاب المكسورة الساق في المدينة

ومن اغرب ما شوهده عند بعض الكلاب دلائل الحزن اي كأنها قادرة على ادراك العواطف الراقية مثل هذا الكلب الذي كان سيده مصوراً فقيراً الحال ثم مرض فنقل الى المستشفى حيث مات فيه فتبع الكلب نعش سيده حتى مقره الاخير ثم صار الكلب بعد ذلك يبق طول النهار امام باب المستشفى وطول الليل امام باب منزل سيده رافضاً بتاتاً ان يذهب مع اي شخص وان يأخذ اي غذاء . واستمر الكلب على هذا الحال ستة ايام وفي صباح اليوم التالي وجد الكلب ميتاً امام منزل سيده فن الغريب جداً هنا انه يصل هذا الكلب الى ادراك عاطفة الحزن وان يؤثر فيه هذا الحزن حتى يموت منه

وهذا الكلب الآخر الذي كان يعيش في حديقة منزل من منازل الريف وكان محظوراً عليه ان يدخل غرف المنزل وقد تعود الكلب ذلك فكان لا يدخل المنزل حتى ولو كانت الابواب مفتوحة . وعاش الكلب مدة حتى هرم وفي يوم من الايام كان اهل المنزل مجتمعين داخله والباب المظلل على الحديقة مغلقاً فسمعوا صوت حك متواصل في الباب فارتابوا في الامر وفتحوا الباب فوجدوا الكلب العجوز يريد الدخول في المنزل فتركوه يدخل فدخل الكلب وذهب حيث الكل مجتمعون ثم نظر اليهم وخارت قواه فانبطح على الارض وبعد زمن قصير مات . وكان هذا الكلب الذي عاش طول عمره خارج المنزل شمر بقرب ساعته الاخيرة فأراد ان يودع اسياده قبل ان يفارق الحياة

\*\*\*

وبشاهد الادراك والاختراع ايضاً عند القط الكبير الذي ادرك ان ادارة أكسرة الباب تفتحها فصار اذا اراد الدخول استند بطرفيه الامامين على الباب وأدار



الكرة بيديه. وهذا الآخر الذي اكتشف ان يشرب الماء من طرف الحنفية بدل ان يلعقه من الوعاء كباقي القططة ولما اكتشف قطنا هذه الطريقة عدل كلية عن ماء الاواني وصار لا يشرب الا من الحنفية

وهذا القط الذي كان ينام مع سيدته في سريرها وكان في غرفة نومها يانو يوقع عليه نغمات الادوار والالخان التي تميل اليها وكان هذا القط نظيفاً جداً لا يزيل شيئاً من ضروراته الا خارج المنزل وكان يوقظ سيدته من النوم في الصباح حتى تفتح له باب الغرفة لاجل ان يذهب لقضاء حاجته. وفي يوم من الايام ادرك قيمة البيانو فكان يقوم في الصباح وبدل ان يوقظ سيدته بصوته كان يوقظها بصوت البيانو بأن يتمشى على الاصابع العاجية حتى تستيقظ سيدته وتفتح له الباب

والفيلة لها القدرة على الادراك والابتداع مثل ذلك الفيل الذي كان يأكل كثيراً من السكر والحلوى التي يتبرع بها عليه زواره في حديقة الحيوانات وكان هذا يتلف صحته فصدر الامر بوضع حارس مسلح بغدارة امام قفصه حتى يمنع الناس من اعطائه اي شيء وهذا طبعاً لم يكن يسر الفيل وكأنه ادرك ان هذا الحارس هو السبب في هذا المنع وان قيمة الحارس كلها في غدارته فاقترب من الحارس بهدوء وانزع بخرطومه غدارته وكسرها والقها على الارض مهشمة. ويستعمل الهنود الفيل المنزلي لقضاء كثير من الحاجات في السوق. فمرة ذهب فيل بوعاء كبير مثقوب الى دكان سباك ليسد هذا الثقب وبعد ما اتم هذا العامل عمله اخذ الفيل الوعاء وذهب به الى المنزل ووضع اصحاب المنزل ماء في الوعاء لتجربته فظهر ان عمل العامل لم يكن باعثناء وان الثقب لم يسد كله وأظهروا ذلك الى الفيل وأشاروا له بأن يأخذ الوعاء ويذهب به الى دكان العامل ثانياً فأخذ الفيل الوعاء وقبل ان يصل الى دكان العامل ملاء ماء من عين وذهب الى العامل ورفع الوعاء فوق رأسه فصار الماء يسيل عليه في ما لم يسد من الثقب

وهذا الفيل المسمى تومي الذي كان يخرج مع اطفال المنزل للزهوة معوضاً المربة او الخادمة فكان ينظم خطاهم ويقتطف لهم الازهار التي يستحسنونها والاثمار التي يرغبون فيها ويستولى لهم بخرطومه على الفراش الذي يعجبهم واذا اتفق وهم في الطريق وسمع الفيل صوتاً غير عادي او ديباً غير مألوف جمع كل الاطفال بين طرفيه الامامين تحت حماية خراطومه حتى يتأكد ان ليس هناك خطر

وذكر القاضي چا كوليو الذي مكث مدة طويلة في الهند ودرس كثيراً من احوالها وكان يقطن مدينة بونديشيري وكان بجوار المدينة معبد عظيم من معابد الهنود وكان به عشرة



من الفيلة وكان احدها يطوف مع حارسه مرتين في الاسبوع لجمع الصدقات من الناس في المدينة وفي القرى المجاورة وكان القاضي وهو جالس امام نافذته في الطابق الاول من منزله قد دعوت الفيل ان يأخذ قطعة من النقود صدقة للمعبد ورغيفاً من الخبز مغموراً بالعسل الاسود له . وفي يوم من الايام ذهب القاضي الى قرية المعبد ووقف عربته في الميدان امام باب المعبد ونزل من العربة وفي عزمه ان يذهب الى رئيس القرية وما شعر الا وفيل اسود عظيم خرج من باب المعبد مسرعاً واتجه نحوه ورفع من الارض بخرطومه ووضع على رقبته ثم دخل به المعبد ثم وضعه بين التسعة فيلة الاخرى واخذ بصبح صيحات صغيرة ويحرك خرطومه واذنيه وكانه يخاطب اقرانه الآخرين وفي اثناء هذه الضجة ان رئيس القرية ومعه بعض العباد يستفسرون عن الخبر ولما علم احد العباد ما جرى قال للقاضي ان هذا الفيل هو الذي يجمع الصدقات وانه عرف القاضي عند ما نزل من عربته وانه اخبر اقرانه بما عوده القاضي ايّاه من رغيف الخبز المغمور بالعسل ( والفيلة تستلذ هذا النوع من الغذاء ) ثم قال العابد للقاضي اذا اردت ان تتأكد من صحة ما اقول فما عليك الا ان تحيط بذراعك خرطوم الفيل وان تركه يذهب بك اينما يريد وسترى اين يذهب بك وسترى كل الفيلة في اثر كما ففعل القاضي ما اشار اليه العابد وكانت دهشته كبيرة عند ما خرج الفيل الجامع للصدقات وهو خلفه وكل الفيلة بعدها وذهب بدون تردد الى حانوت خباز فاعطى القاضي كل فيل رغيف خبز مغموراً بالعسل الاسود . وذكر قاضينا مشاهدة اخرى على تعقل الفيل وذلك انه كان في ضيافة احد اصحابه في منزل كبير خلوى وكان عند صاحبه فيل ابيض منزلي كبير وكان هذا الفيل مدرباً على ان يدير بخرطومه آلة رافعة للماء كل صباح ويديرها حتى يملأ حوضاً كبيراً معداً للحيوانات لتشرب منه وكان الحوض موضوعاً على قطعتين منشورتين من جذع شجرة سميك كل طرف من طرفي الحوض مستند على قطعة منهما وفي صباح يوم ذهب القاضي الى فناء الدار فوجد الفيل ( وكان قد استماله بشيء من الحلوى في الايام السابقة ) مكباً على العمل ولكنه لاحظ ان احدى جهتي الحوض انزلت من على قطعة الخشب وركزت على الارض فصار الحوض مائلاً وصار الماء طبعاً يسيل من الجهة المائلة ولا يصل الى حافة الحوض التي لم تزل على قطعة الخشب الاخرى وكان الفيل متعوداً ان يتأكد من امتلاء الحوض اذا كان الماء واصلاً الى كل حافته فصار الفيل يجهد نفسه ويذهب من وقت لآخر لفحص الحوض فيجد ان الماء وصل الى حافة جهة من جهتيه ولم يصل الى حافة الجهة الاخرى ثم ترك الفيل عمله وأخذ يفحص الحوض كأنه يفكر في هذا الحادث الجديد ثم حرك اذنيه بشدة كأنه وجد حلاً للمسألة وذهب



الى الجهة المرتفعة من الحوض ورفع هذه الناحية بخرطوميه وسندها بقدميه الضخمة ثم ابد قطعاً الخشب بخرطوميه ثم انزل هذه الجهة من الحوض على الارض فصار الحوض كله راكزاً على الارض ثم بعد ذلك ذهب الى الالة الرافعة واستمر في عمله حتى امتلأ الحوض كله وظهر الماء على كل حافته

وعند الحصان يشاهد ايضاً كثير من الادراك مثل هذا الحصان الذي كان يرفع برأسه غطاء صندوق فيه العليق ليأخذه منه فوضع على الصندوق حجر كبير يبلغ ثقله عشرين كيلوجراماً فأسقط الحصان الحجر برأسه لآخذ العليق

وهذا الحصان الآخر الذي كان يرفع برأسه باباً عمودياً يسد فتحة مجرى من الخشب يأتي بالعليق من غرفة عليا يخزن فيها ولما وضع قفل على الباب انتزع الحصان برأسه وأسنانه حتى يتمكن من رفع الباب وأكل العليق . فأخرج الحصان من الاسطبل حيث كان باب العليق السابق الذكر ووضع في قفص وحده وكان باب القفص مكوناً من قسمين قسم اعلى وقسم اسفل مستقلين وكان القسم الاعلى عليه قفل من الداخل والقسم الاسفل عليه قفل من الخارج فانتزع الحصان القفل الداخلي للقسم الاعلى من الباب ثم اخرج رأسه من الفتحة العليا وانتزع قفل القسم الاسفل من الباب ثم خرج من قفصه وذهب الى الاسطبل للاستيلاء على العليق

وهذا الحصان الجامح الذي صوره احد المصورين وسُرعاً من صورته فاعطاه رغباً من الخبز مكافأة له فأخذ الحصان الخبز بأسنانه ووضعته في مأكله (معلفه) دون ان يمسه ولما اراد المصور ان يأخذ الرغيف اظهر الحصان غضبه واستعداده لعض المصور فتركه المصور وما كانت دهشته قليلة عندما رأى غلاماً صغيراً كان يتعجب الى هذا الحصان يذهب اليه فيعطيه الخبز الذي اعطاه اليه المصور وكان اذا نام هذا الغلام في اسطبل الحصان اخذ هذا الخبز برأسه التبن والدريس على جسم الغلام كأنه يريد ان يغطيه خوفاً عليه من الهواء البارد

\*\*\*

ويشاهد الادراك والابتداع في الطيور مثل هاتين الاوزتين اللتين حضرتا عرا كائين ديكين فاخذتا تصيحان حولهما كأنهما تريدان فض القتال ولما لم ينبجح الصياح اخذت كل اوزة ديكاً بمنقارها وجذبه الى جهتها فانفصل الديكان احدهما عن الآخر وهذا القتال . وعصفور الجنة الذي كان يعيش في بيت خلوي فيه اسلاك الكهرباء ممتدة في زوايا الحيطان واساس عش هذا العصفور مكون من الطين . ففي يوم من الايام اكتشف سكان المنزل ان مصايح الكهرباء لا تضيء وان سبب عدم مرور الكهرباء في الاسلاك هو وجود هذا العش لان



طينه أثقل غلاف السلك وجعل تيار الكهرباء لا يذهب الى المصاييح فانتزعوا العش من مكانه فأتى العصفور وبني عشاً جديداً انقطع معه التيار ثم انتزع هذا العش وهكذا تكررت هذه العملية مراراً ثم انتظم حال الاضاءة وما عاد التيار ينقطع ولكن اصحاب المنزل اكتشفوا ان عش العصفور مشيد في مكانه مع ان الاضاءة مستمرة ودهشوا دهشة عظيمة لما فحصوا العش فوجدوا ان العصفور شيد انبوبة من الطين حول السلك الكهربائي قبل ان يشيد العش عليه

ويشاهد في الحشرات كثير من مظاهر الادراك نذكر منها مثيلين لضيق الوقت اولهما ينحس النمل والثاني ينحس النحل

كانت جماعة النمل تمر على قضيب السكة الحديد للوصول الى عشها فاخذ الرجل الذي يترقب حركاتها يقتلها وهي على القضيب فظهر الذعر في جماعة النمل خصوصاً بعد ما تكررت المقتلة مراراً وبعد ذلك حفر النمل انفاقاً صغيرة تحت القضيب الحديدي للبرور منها بدل ان تمر من فوق القضيب وهذا يدل دلالة واضحة على ان النمل ادرك الخطر فتلافاه . واما النحل فنه علاملات تذهب في طلب الماء اللازم للخلية ومنه علاملات اخرى تذهب لزيارة الازهار وامتصاص مادة الرحيق العسلية منها وهذا نوع من تقسيم العمل الاجتماعي وما نذكره هنا الا لفهم المشاهدالاتية وهي تلخص في ان احد العلماء عود النحل الرحيق زيارة مكان مخصوص ثم وضع في هذا المكان قطعة صغيرة من سكر القصب فجاءت هذه العلاملات ودارت حول قطع السكر مدة دون جدوى لانها لا تستولى الا على العصير ولا قدرة لها على اخذ قطع السكر ثم طارت ورجعت بعد حين ومعها عدد من العلاملات المائية التي وضعت قطرات من الماء على قطع السكر ولما ذاب امتصته العلاملات الرحيقية وبعد هذه العملية صار مجيء العلاملات من النوعين الى مكان قطع السكر منتظماً

\*\*\*

كل هذه المشاهدات وهي قليل من كثير تدل دلالة قطعية على ان الحيوان قادر على الادراك والتعقل وعلى ابتداء افعال جديدة لم يتعودها في الطبيعة ولا تشاهد في حياته العادية فذكاءه مؤكد ولكنه ذكاء محدود لا يمكن ان يقارن بذكاء الانسان وقدرته على الابتداء والاختراع . فالانسان يطعم في فهم كل شيء ويسعى كل يوم الى ابتداء طرق جديدة في العلم وفي الصناعة تتور له طريق العرفان وتسهل له العيش فذكاءه لاحد له ولا مانع يمنعه من درس كل شيء للوصول الى علم ارقى وحياء انصر ولم يبق لي الا ان اشكر لكم اصفاءكم واملي ان لا يكون ضاع وقتكم الليلة سدى



## نحسٌ مقيم

لن أسيء الظن فيك ابداً  
فإذا شئت عطاء فامعني  
أما اللوم على النحس الذي  
كلما اذهب القاهُ معي  
لو خلعت الثوب أبغي غسله  
أقسمت شمس الضحى لم تطلع  
لو طلبت النهر أروي ظمأ  
لا شتكي النهر حفاف المنبع  
ولو أني تلمس التبر يدي  
حوّل التبر تراباً إصبعي  
محمود أبو الوفا

## أفة

هذا الجريح . فمن يداويه ؟  
أسودّت الدنيا بناظرِهِ  
هذا الحزين . فمن يواسيه ؟  
يا شجوهُ مما يكابدهُ  
ولطالما أبيضت لياليه !  
الناس أميَّاتهم عجبُ  
يا ويله مما يقاسيه  
متألّم : حيران : لا زمنُ  
لكنه ضاعت أمانيه  
ليلاتهُ سهد . وأضلعهُ  
يصفو . ولا موت يضافيه  
تشتدُّ في الدنيا بليتّه  
وقد . وأنات اغانيه  
فترقُّ بالشكوى معانيه

\*\*\*

يا ليل فيك من الأسى دقّ  
عزّت على الدنيا أواسيه  
أسوان . ما جفّت مدامعهُ  
يوماً ولا ابتلت صواديه  
ظلمات . لا ماء يبيل به  
قلبا . ولا خل يساقيه !  
سهران . يرعى النجم مكتئباً  
والنجم لا يحنو لراعيه

\*\*\*

هذا محب بالهوى كلف  
فانظر لما صنع الهوى فيه ! !  
هذا قتيل كان قاتلهُ  
من صحبه لا من أعاديه

محمد عيسى الفنى حسن



## العلم والصوفية

للدكتور مشرفة وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية فيها

خطبة اذيعت بالراديو من محطة شريدن بالقاهرة تحت رعاية جمعية الشبان المسيحية

\*\*\*\*\*

قد اذيع على حضراتكم انني سأحدث إليكم الليلة عن العلم والصوفية ومع انني اخترت  
الفاظ هذا العنوان بكل تدقيق كما ان حضرات المسئولين عن الاذاعة قد بلغوها إليكم بكل  
امانة إلا أنه قد وقع مع ذلك خطأ في العبارة أرى من واجبي بادئ ذي بدء ان انبه  
عليه. اما المسئول عن هذا الخطأ فهو ذلك الشخص المعنوي الذي وضع قواميس اللغة  
العربية ورسم خطة تطورها. فان هذا الشخص مع غزارة علمه وعلو كعبه في اللغة ووفرة  
مفرداته قد عزب عن باله ان يضع كلمة في لغتنا تقابل الكلمة الافرنجية mysticism. ولما  
كنت سأشير إلى معنى هذه الكلمة مراراً وتكراراً في حديثي اليكم الليلة فسأستريح لنفسي  
استعمال كلمة استحدثتها لهذه الغرض وهي كلمة « الحفائية » فنحن حديثي إذن هو « العلم  
والحفائية ». اما وقد صُغت لكم العنوان بما يتفق وغرضي منه فسأنتقل بكم إلى تحديد هذا  
الغرض حتى تتفق جميعاً على معناه وبذلك يسهل بيننا التفاهم. فلما عن العلم فاقصد به الجزء  
من المعرفة البشرية المبني على المشاهدة المباشرة كالعلوم الطبيعية والكيميائية وعلوم النبات  
والحيوان والجيولوجيا وما الى ذلك. فهذه العلوم كما تعرفون اساسها نتائج التجارب التي  
تقوم بها في معاملنا ومارصدنا وحقولنا الخ وهي ترمي إلى التوفيق بين هذه النتائج باستخدام  
التفكير البشري، وبذلك يتكوّن لدينا مجموعة متماسكة تكون وحدة مرتبطة الاجزاء يقبلها العقل  
البشري ويبني عليها مع سعيه المتواصل في تكميلها وإحكامها بما يجعلها متفقة مع نتائج المشاهدة  
من ناحية ومع المنطق او التفكير الصحيح من ناحية اخرى. وهنا وجب عليّ ان اذكر ان  
دائرة خبرتي العلمية تكاد تكون محصورة في العلوم الطبيعية كعلم الطبيعة وعلم الفلك وعلم الميكانيكا  
ولذا فكلما ذكرت العلم كانت هذه العلوم مرتسمة في ذهني بصورة اوضح من غيرها وعلى  
ذلك فسأطلب منكم ان تجاروني في ذلك فتفهموا بالعلم العلوم الطبيعية على وجه الخصوص  
واما عن « الحفائية » فاقصد بهذه العبارة مذهباً فلسفياً خاصاً مؤداه أن حقيقة  
الكون خافية لا سبيل إلى معرفتها عن طريق الحواس ولا عن طريق التفكير الصحيح. فالكون



في رأي الخفائيين سرٌّ من الاسرار او طلسم من الطالسم لا تعرف حقيقةً بالنظر اليه ولا تدرك كنهه العقول . إلا ان هناك سبلاً خاصة للوصول إلى هذه المعرفة هي السبيل الروحية وهي تختلف اختلافاً يَبِيناً عن المشاهدة وعن التفكير . ومذهب الصوفية مذهب من المذاهب الخفائية نشأ في الاسلام واتبع اصحابه نظماً خاصة من التعبُّد والتأمل الروحي . فالصوفي يصل بهذه الوسائل إلى حالة نفسية خاصة هي ما يسمونها حالة «الاشراق» وعندها يشعر بوحدة الكون وتكشف له حقيقة الكون . ومن المهم ان نلاحظ ان «الخفائية» كمذهب فلسفي وان كانت مرتبطة بالصوفية كنظام عملي الا انها قائمة بذاتها مستقلة عنها . فالخفائية هي مجرد انكار حقيقة المظاهر التي تقع تحت حسنا او هي اثبات خفاء حقيقة الكون في حين ان الصوفية هي طريقة عملية للوصول الى الحقيقة بالسبيل الروحية

اظنني قد وضحت توضيحاً كافياً ما اقصده بكل من العلم والخفائية . فما هي الصلة بينهما قد يظهر لأول وهلة انه لا يمكن ان تكون هناك صلة بين الاثنين . فالعلم يطلب المعرفة عن طريق الحواس ويستخدم التفكير الصحيح والخفائية تنكر حقيقة ما يصلنا عن طريق الحواس وتتطلب المعرفة في حالة نفسية لا تتفق مع التفكير الصحيح . العلم لا يقتنع إلا بما تثبته التجارب والعالم رجل عملي لا يصدق إلا ما يرى او ما يستنتجه المنطق مما يرى . والحقيقة في رأيه هي هذا العالم المحسوس الذي يلمس ويسمع وينظر . أما الفيلسوف الخفائي فيدعي ان كل ما يلمس ويسمع وينظر إنما هي ظلال للحقيقة وان وراء هذه الظلال توجد الحقيقة الابدية التي لا تصل الى الحس ولا تدركها العقول . وهنا دعوني اوضح الموقف بان اتلو عليكم محاوره وهمية بين عالم وفيلسوف خفائي

العالم : انت تدعي ان كل الحقائق التي تصل اليها عن طريق الحواس إن هي إلا أوهام الفيلسوف : نعم او بعبارة اخرى اصح هي ظلال للحقيقة

العالم : إذن فهذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرسي الذي أراه كلها أوهام الفيلسوف : ان ما يصل اليك عن طريق الحواس من هذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرسي هي ظلال لحقائق هذه الاشياء . اما كنه هذه الاشياء فلا يمكن ان يصل اليك عن طريق الحواس بل ان تفرقتك بين اجزاء الكون وتسمية كل جزء باسم خاص هو من عملك انت . اما الحقيقة فوحدة متماسكة لا تتجزأ

العالم : واذن فكيف تصل الى معرفة هذه الحقيقة

الفيلسوف : عن الطريق الروحي حيث تدرك وحدة الكون وتتجلى لك الحقيقة العالم : ولكنني افهم ان معنى هذا انك تضع نفسك في حالة نفسية خاصة لا يمكنني ان اصفاها



بأنها حالة طبيعية بل هي أشبه بحالة الانغماء فلا يستطيع ان يعتمد على خبرتك النفسية عندئذ  
الفيلسوف : ان ما تسميه انت حالة انغماء هو ما اسميه انا حالة «الاشراق» او «التجلي»  
وعندها تصفو الروح من مكدرات الحواس وتتصل النفس بالحق

العالم : اعذرني اذا انا فضلت البقاء في حالة الوعي التام واعتمدت على نتائج المشاهدة والتفكير  
الفيلسوف : لك ان تفعل ذلك ولكنك لن تصل بذلك الى حقيقة شيء بل ستعيش  
في عالم من الرموز والظلال . وهنا يفترق الرجلان كلٌّ يظنُّ اخاه واحماً

هذه المحاوره الوهمية التي سردها حضراتكم ربما حدثت بين عالم وفيلسوف خفائي  
في القرن الماضي . الا ان العلم والفلسفة قد تطور كل منهما في اوائل هذا القرن بحيث اقتربت  
وجهتا النظر وأصبح من الميسور ان يتفاهما . وربما استغرب بعضكم ان يسمع ان اول  
خطوة في سبيل هذا التفاهم خطاها السير ايزاك نيوتن العالم الفلكي الطبيعي منذ نحو قرنين  
ونصف قرن لما وضع قانون الجاذبية العامة . فكلكم قد سمع الحكاية التي تحكى عن  
ان نيوتن رأى تفاحة تسقط من شجرة فأوحى اليه هذا الحادث ان الارض تجذب التفاحة  
اليها وتدرج من ذلك الى ان الارض تجذب القمر والشمس تجذب الارض الخ . لتأمل  
في رأي نيوتن هذا . اي جزء منه واقع تحت المشاهدة وأي جزء خارج عنها ؟ ان التفاحة  
والارض وحركة التفاحة كل هذه اشياء ممكن مشاهدتها . ولكن ماهي هذه القوة التي تجذب  
الارض بها التفاحة ؟ نحن نعلم انه لا يوجد ارتباط مادي بين الارض والتفاحة فكيف  
اذن يمكن ان تشد الارض التفاحة ؟ السمترون ان نيوتن اضطر الى افتراض وجود عامل  
خفي لا تتسنى مشاهدته لكي يفسر حركة التفاحة ؟ هذا العامل الخفي — او الغرير  
الاصطناعي — هو ما سماه الجاذبية الارضية . حقيقة ان لفظ الجاذبية عليه شيء من الطلاء  
العلمي ولكن يجب ان لا نفتقر بالاسماء فالجاذبية كانت ولا تزال نوعاً من السحر العلمي والقول  
بوجودها هو القول بوجود سرٍّ من الاسرار الخفية في نظام الكون او طلسم من الطلاسم  
التي لاتصل الى كنهها العقول . ومع هذا فقد ظل العلم اكثر من مائتي عام بعد نيوتن بعيداً  
عن الفلسفة الخفية . فالجاذبية وقوانينها ان هي الا جزء يسير من العلوم الطبيعية — وان  
كان جزءاً اساسياً فيها — وهناك المادة التي نشاهدها ونجري تجاربنا عليها كما ان هناك  
الحرارة والكهربائية والضوء وكلها اشياء محسوسة تكون اساساً مقتعاً مشاهداً للعلم

والخطوة الثانية التي قربت العلم من الفلسفة الخفية خطاها علماء الطبيعة في اواخر  
القرن الماضي حين افترضوا وجود الاثير . فالاثير الذي افترضوه هو شيء لا يمكن مشاهدته  
مع ذلك فقد كان في افتراضه تبسيط للحقائق الطبيعية ولم يشعها بحيث يستطيع العقل



البشري ان يفهمها ويؤلف بين اجزائها . وكما ان قوى الجاذبية موجودة في جميع أنحاء الفضاء فكذلك الاثير مالى له فكأنما العالم بحر هائل من الاثير . المادة إن هي الا اجزاء صغيرة فيه تختلف خواصها عن خواص ما حوّلها من الاثير . وكان العلماء في اوائل هذا القرن يتكلمون عن المادة كما لو كانت مجرد ظاهرة اي ظرف خاص من ظروف هذا الاثير . ليس هذا معناه ان الحقيقة الاصلية وهي الاثير شيء لا يقع تحت حسنا وان ما يقع تحت حسنا وهي المادة ان هي الا ظرف خاص من ظروف الحقيقة او هي ظل من الظلال الزائلة في عالم الحقيقة ؟ ثم جاء اينشتين بنظريته المعروفة بالنسبية وجاء دي برولي وشرويدنجر بأن المادة إن هي الا امواج في لا شيء لا سبيل الى وصفها الا باستعمال الرموز الرياضية المعقدة فتلاشت الاسس المادية التي كان العلم يبني عليها صرحه واستعصنا عنها بمعادلات رياضية هي في ماديتها اوهى من نسيج العنكبوت . ولكي ادلكم على موقف العلم إزاء الفلسفة الخفائية ساقول لحضراتكم ترجمة من قول الاستاذ السرارثر ادلجنت من اكبر العلماء الفلكيين والطبيعيين في هذا العصر من كتابه « كنه العالم الطبيعي » ص ٣٢٧ . « كلنا يعلم ان هناك أنحاء من النفس البشرية غير مقيدة بعالم الطبيعة . ففي المعنى الخفي للخلق التي تحيط بنا وفي التعبير الفني وفي النزوع نحو الله — في كل هذه تطمح النفس الى العلى ومجد تحقيقاً لشيء مودع في طبيعتها . وتبرير هذا الطموح داخلي فيناهو محاولة من جانب ادراكنا او هو نور داخلي ناشئ عن قوة اعظم من قوتنا . والعلم يكاد لا يقدم على الشك في تبرير هذا الطموح إذ ان الرغبة في العلم هي نفسها ناشئة عن وازع داخلي لا نقوى على رده . فسواء في الاستزادة الفكرية من العلم او في سائر النزعات الروحية الخفية في كلنا هذين امامنا نور يجذبنا اليه ونحن نشعر بالرغبة في السعي نحو هذا النور . ألا يكفي ان تترك المسئلة عند هذا الحد وهل من الضروري أن نصر على استخدام كلمة الحقيقة كما لو كانت لازمة لتشجيعنا في مجهودنا » هكذا يكتب العالم الطبيعي اليوم . واتم ترون ان المحمل العقلي الذي انطوت عليه هذه الكتابة يختلف كثيراً عن المحمل العقلي الذي كان يقرن بالعلم حتى اوائل هذا القرن . فالعلم قد ادرك أن المعرفة البشرية متعددة النواحي وان طريقة المشاهدة والتحليل المنطقي التي بنى عليها عمله ليست بالطريقة الوحيدة التي يمكن ان يسلكها المرء في الوصول الى المعرفة كما ان هذه الطريقة قد ادت بنا الى نوع من التفكير الخفائي بحيث صارت الشقة بيننا وبين الفلاسفة والعلماء الروحيين غير بعيدة . ومن يدري فلعل ابناء الجيل القادم يرون علماء الطبيعة وعلماء الدين والفلاسفة متصافين متكاتفين على خدمة البشر في النواحي الثلاث الطبيعية والروحية والتفكيرية



# العلم امس واليوم

علوم الاحياء<sup>(١)</sup>

ان توحيد علوم الاحياء هو اعظم مظهر من مظاهر ارتقاءها في هذا العصر. فمن ثلاثين سنة كان موضوع النشوء قد صار موضوعاً مألوفاً ولكن اكبر علماء البيولوجيا كانوا ناثرين عليه لما اصاب به من العقم. فالوراثية لم يكن لها مذهب وافٍ لتعليقها. وما يعرف الآن « بعلم سلوك الحيوان » كان قد اخذ ينبثق من دور الخرافات والاساطير. وتشرح المقابلة كان قد انزل عن سائر العلوم الحيوية فضايق نظر اصحابه حتى اصبحوا لشدة عنايتهم بمقابلة عضوي بآخر لا يعنون بدرس العضو الواحد درساً مستقلاً. وكان تحديد الجنس (الذكر والانثى) لا يزال سرّاً خفياً. وفكرة الهرمونات (مفرزات الغدد الصماء التي تدخل الدم مباشرة من دون اقية) كانت من حيث هي فكرة علمية لا تزال مبهمة لا يلتفت اليها في بعض الافعال الفسيولوجية. وكانت معرفة العلماء بتطور الكائن في اثناء نموه كما كانت فسيولوجيا المقابلة لا تزال في مهدها. وكان درس وظائف الاعضاء موقوفاً اما على الوجهة الطبية او مقتصرأ على الضفادع. وكانت الصلة بين الفسيولوجيا وعلم الحيوان مبتوتة او تكاد. وكان درس الخلايا وبنائها (السيولوجيا) قد تقدم تقدماً كبيراً ولكنه كان غير متصل بفروع البيولوجيا الاخرى. وكان الباحثون في تصنيف الاحياء مكتفين باضافة الانواع الجديدة (او على الاقل اسماءها) والتدقيق في درس توزيعها الجغرافي

فعلوم الاحياء من ثلاثين سنة كانت غير موحدة. فكنت تقع على علوم او فروع علوم مثورة هنا وهناك، بعضها يأمل ان تتاح له فرصة الاندماج في علوم اخرى اوسع نطاقاً وأعلى مقاماً، وبعضها كان مكتفياً باستقلاله وعزله. ولكن الحال اليوم غيرهابالامس! فالبيولوجيا علم موحّد! وهو علم لا تزال فيه ثغرات ومواطن نقص في كل نواحيه. ولكن فروعه المختلفة قد افرخت واصبحت موحدة توحيداً حياً. ففي الامكان الآن تعليم البيولوجيا كعلم موحّد مستقل وقد اخذت بعض الجامعات تفعل ذلك. وليس ثمة سبب واحد لهذا الانقلاب. فاكشاف مباحث مندل سنة ١٩٠٠ كان باعثاً قوياً، لان هذا الاكتشاف اسفر حالاً عن خلق فرع جديد لدرس الوراثة وبضربة واحدة ربط درس الخلايا المكرسكوي بالمباحث العملية التي تطبق على تأصيل النباتات والحيوانات. وظهر ان الكروموسومات انما هي العوامل المكرسكوية التي تجري عليها نواميس مندل. ولكن التوسع

(١) للمستر جوليان هكسلي فريد هكسلي الكبير وأستاذ الحيوان في كلية لندن الجامعة



في كل النواحي كان لا مندوحة عنه قبل اتصال الفروع المختلفة واتحادها . فبدلاً من ان اقف ما بقي من هذا المقال على وصف تاريخي لارتقاء العلوم الحيوية اود ان اصف بناء البيولوجيا — على اعتبار انها علم موحد — كما هو الآن

فأولاً لدينا اتصال علم الوراثة بالنشوء وهو اتصال يبشر بنجر جليل . على ان هذا الاتصال ساعد في البدء على توسيع الشقة بين علماء الوراثة والنشويين . فأتباع داروين انكروا أولاً ان للصفات التي يتناولها مذهب مندل في الوراثة أية علاقة بالنشوء . وأتباع مندل سخروا من قول الداروينين بأن الانتخاب الطبيعي هو تحليل النشوء الكامل . ولكن تلك الايام انقضت الآن . فأكمل مذهب مندل وعمّم وهو يقوم على حقائق اساسية : — الاولى : ان اساس الوراثة الطبيعي هو الوحدات المادية المعروفة بالجمع ( genes ) وان هذه الجمع مرصوفة في طوائف تشتمل عليها الكروموسومات التي ترى بالمكروسكوب والثانية : ان تصرف الجمع يفسر وراثة اكثر الصفات الوراثية

والثالثة : ان الجمع مستقر بطبيعته في الغالب ولكنها تتحول تحولاً فجائياً احياناً ( mutate ) فتتخذ شكلاً جديداً تستقر عليه وهذا التحول الفجائي يستطيع اصطناعه الآن بواسطة اشعة اكس الرابعة : كانت التحولات الفجائية الاولى التي شوهدت كبيرة واضحة تبدو للعيان في احدى الصفات الظاهرة . ولكن البحث الدقيق اثبت ان هناك طائفة كبيرة من التحولات الفجائية الصغيرة التي لا تبدو للعيان وان لها اثرأ كبيراً في النشوء لأنها قد تكون مفيدة للكائنات التي تحدث فيها حيث تكون التحولات الكبيرة مصدر اضطراب في حياة الكائن الذي تحدث فيه اذ تخلق الصلة بينه وبين بيئته

والنتيجة التي نخرج بها من كل هذا ان اصحاب الانتخاب الطبيعي والفائلين بالتحول الفجائي قد تصافوا وتضافوا وفي امكاننا جميعاً ان نكون داروينين من غير ان نقيم علينا قيامة المندليين . فالتحولات الفجائية الصغيرة هي المادة الخام التي لا يتم التغير النشوي من دونها . ولكن الانتخاب الطبيعي هو العامل الاول في توجيه هذا التغير . ومدى تقدمنا في التوفيق بين هاتين الوجهتين من وجهات النشوء يستخلص من كتاب الدكتور فشر الذي دعاه « الانتخاب الطبيعي واساسه الوراثي » فقد بين في الفصل الاول ان اصحاب داروين القدماء كانوا يريدون نبذ المذهب المندلي لانه في رأيهم يتعارض مع مذهبهم . ثم اثبت ان الانتخاب الطبيعي — وهو اساس مذهب الداروينين — لا يتم من دون القواعد التي يقررها مذهب مندل والوحدات ( الجمع ) الوراثية المستقرة بعض الاستقرار وما يساوق القول بان التحولات الفجائية الصغيرة هي مادة النشوء ، القول بان النشوء




فعل بطي . وقد تأيدت هذه الحقيقة تأييداً مستقلاً عن طريق مباحث العلماء في الآثار المستحجرة وتصنيف الاحياء . فالعلماء الذي يصفون الآثار المستحجرة قد وصفوا لنا سلاسل من الاشكال الحية المنقرضة <sup>(١)</sup> التي وجدت مستحجرة في الطبقات الارضية ، يبدو فيها التحول البطيء في اتجاهات معينة . ولو اتيج لدارون مثلها لانهمرت دموع الفرح من عينيه اما المصنفون فقد عنوا عناية خاصة بالبحث في التحولات الضئيلة في اشكال النوع الواحد وبدرس وجوه اخرى من حياة الانواع وتطورها . ونتيجة لهذه المباحث نستطيع الآن ان نرى في سلالة نوع واحد سلسلة من الاشكال اعلاها قريب الى النوع الاصلي لا يكاد يختلف عنه وادناها بعيد عنه حتى لا يكاد يشابهه والاشكال بين الطرفين تبعد رويداً رويداً عن النوع الاصلي كلما اقتربت من النوع الجديد . وبامكاننا ان نقول ان « الغزلة » تقضي الى الاختلاف ولكن الاختلاف بطيء بوجه عام . فالنتائج التي تجمع من هذه العلوم بالملاحظة تطبق على النتائج التي تثبتها قواعد علوم الوراثة التحليلية والتجريبية . وهكذا نرى ان هذه العلوم تسفر عن فكرة دارونية معدلة مؤداها « نشوء بطيء سببه تجمع تحولات فجائية صغيرة تنتقل بحسب قواعد مندل بتأثير الانتخاب الطبيعي »

والميدان الآخر من ميادين العلوم الحيوية الذي تم فيه توحيد شبيه بتوحيد العلوم النشوئية هو ميدان التطور والنمو Development ولكن توحيده لم يمس الى المدى الذي بلغه في ميدان النشوء . فقد كان المفكرون يرون صعوبة كبيرة يمكن صوغها فيما يلي : اذا كانت الوراثة — وبالتالي النشوء — قائمة على اجتماع وحدات مستقلة تنتقل بحسب قواعد مندل فكيف نستطيع ان نعلل هذا الانتظام الكائن في كل دور من ادوار الكائن ؟ كيف نحصل على جسم منتظم انتظاماً عضوياً من صفات مختلفة وكيف نفوز بوحدة من مجموع وحدات فالجواب الاول ان الرد على هذا السؤال ليس من شأن البيولوجيا وحدها فهو سؤال يتردد على السنة العلماء في كل علم . كيف تتكون ذرات العناصر المختلفة من الكثرونات متشابهة تدور حول نوى تكاد تكون متشابهة . وكيف نحصل على مواد جديدة من اجتماع ذرات متشابهة فكيف نحصل على الماء مثلاً لدى اتحاد الاكسجين بالايديروجين بدلاً من الحصول على خليط من ذرات اكسجين وايديروجين ! وكيف تتكون الهيئة الاجتماعية من افراد ؟ وفي كل ميادين الطبيعة تتكون الوحدة الكلية من الوحدات الصغيرة المنفصلة . واني لا اعتقد اننا لا نحتاج الى صفة من وراء العقل ندعوها البروغ Emergence لتعليل هذا التكون بل هو يتم في كل ميدان بمقتضى اساليب تختلف عما يقابلها في الميدان الآخر

(١) كاللصان والرتسا والجل والقواقع والتينا نوثير وسماك النجم والقيلة وغيرها



اما في عالم البيولوجيا فهذه الاساليب تلتخص فيما يلي : — فالأولى طريقة النازر العصبي المعروفة من زمن قديم. ولكنها والحق يقال هي آخر الوسائل التي يستعملها الجسم النامي في آخر مراتب نموه. ثم هنالك اثر الاستعمال والاهمال. فمن المعروف ان من الانسجة — كالنسيج العضلي — ما يقوى بالاستعمال. وقد ثبت حديثاً أن اوتار العضلات تتجه — فضلاً عن انها تقوى — في الجهات المعرضة للضغط والاجهاد. فانتظام العظام والعضلات والاورتار وما يتصل بها من الانسجة والاعضاء يتم في اثناء نمو الجسم طبقاً للقوى التي تعرض لها. ولا يلزم قط ان يعين هذا الانتظام تعييناً وراثياً. ثم هناك طريقة التضامن بواسطة الهرمونات ( المفرزات الداخلية التي تفرزها الغدد الصماء ) وهي الرسل الكيماوية التي تفرز مباشرة الى الدم. بهذه الطريقة تتأثر اعضاء الجسم حتى البعيدة منها في الاطراف بفعل واحد وعلاوة على ذلك تتأثر كلها في وقت واحد تقريباً. ومن ابلغ الامثلة على ذلك تحول فرخ الضفدع الى ضفدع متى بلغ مقدار هرمون الغدة الدرقية في دمه رتبة معينة  ولكن هذه الطريقة لا تستعمل الا بعد ظهور مجرى الدم اذ لا مندوحة عنه لفعلها ولتعديل هذا التضامن الحيوي في المراتب السابقة لظهور مجرى الدم تتجه المباحث المختلفة الى تحديد باعث ، لا يزال مبهماً في طبيعته وعمله ولكن من شأنه ان يحدث انتظاماً وتضامناً بين قوى الجسم شيئاً بفعل القوة المنبثقة من قطعة حديد ممغنطة. فانك اذا اخذت قدراً من برادة الحديد الدقيقة ووضعت على ورقة ووضعت تحت الورقة مغناطيساً تراصت قطع البرادة في شكل منتظم ندعوه «الحقل المغناطيسي» فاذا نقل المغناطيس من نقطة معينة تحت الورقة الى نقطة مجاورة تراصت الدقائق الحديدية التي فوق هذه النقطة متخذة شكل الحقل المغناطيسي الذي تكون اولاً. فالمغناطيس له حقل ذو قطبين. اشطره شطرين يصبح كل شطر مغناطيساً له حقل ذو قطبين كذلك. وعليه نرى ان مجموعة العوامل الوراثية مضطرة ان تعمل ضمن نطاق معين وبحسب نظام محدود. وجرياً على قواعد هذا النظام نراها منتظمة متضامنة من البدء وخلاصة كل هذا انه رغم غموض العلاقة بين العوامل الوراثية والوحدة الحية ، بين جهاز الكروموسومات والكائن الحي المتحرك المستقل ، نرى ان هذه الناحية من نواحي العلوم الحيوية قد اخذت تخطيطها رحلات الرواد فاصبحنا نرى بعض المبادئ العامة التي تنطوي عليها. ان مجموعة الجمع خاضعة من البدء لبيئة منتظمة. فعليها ان تفعل في نطاق اعمال حيوية متجهة كلها في جهة واحدة. ثم تبدو في العوامل الموقفة كما نراها في وظائف الاعضاء ومجرى الدم والجهاز العصبي. كان اكتشاف الوراثة المندلية اعظم باعث على توحيد البيولوجيا في العقدين الاخيرين. فالشأن انتقل الان من درس الوراثة الى درس النمو





الى خليل مطران

تقدمة الاجلال والولاء

## طبق الفول<sup>(١)</sup>

ما لجرح بميت ايلام (للمتني) (٢)

انتبه سعد افندي وهو يعالج عقدته<sup>(٣)</sup> امام المرأة ان وجهه يحتاج الى كثير ماء . وما ادري انسي ان يغسل وجهه ذلك الصباح ام تناسى لكرهه الماء وفزعه منه . فشاور نفسه هل يقصد الى الحمام الى ان فعل مكرهاً وكان دخوله الحمام في تقديم رجل وتأخير اخرى دخول عروس حجرة العرس . ثم انه لما فرغ من غسل بعض وجهه بادر شبابه وفتح قبل ان ينطلق الى الفوال ومنه الى الوزارة فاذا امرأة في الخمسين من عمرها في شرفة قدماه فحياها حانياً رأسه تحية تدل على انه يعرفها من زمن . فردت المرأة التحية باسمه ففتح سعد افندي فنه اغتباطاً وكان فنه عندئذ شق صندوق بريد . ثم انه انصرف خيفة ان يفوته قسطه اليومي من الفول

على ان تفضيله طبق الفول على مناظرة جارتها مما يجعلك تعتقد انها لم تكن بالغة من نفسه مبلغاً عظيماً . ولكن الامر غير ذلك

ما كان سعد افندي يطلب نساء ولا حدثن بل كان من ابعد الناس عن مغالتهن لحياء غالب عليه وحيل لاطوارهن . وكان من قوم لم يولدوا ليكونوا عشاقاً فما من بطش في الحب عندهم ولا سلطة وما من دراية في مواصلة المرأة ولا دهاء — وكان لا يذكر انه اغلظ لامرأة يوماً من الايام في الكلام فلقد كان حياً حتى البله — على ان طول ازوائه عن النساء ركز في طبيعته النفور منهن فطاب نفساً عنهن . وكان يصارح اصدقاءه الامر ولم يكن يستحي منه . وقلمما تجد رجلاً يعترف بأنه لا يهوى النساء وان هوين انه غير موفق عندهن

فاذا كان الامر كذلك فإلام صارت عاطفة سعد التناسلية ؟ اذ لا تقضي العواطف

(١) حقوق النشر محفوظة للمؤلف (٢) روح القصة (٣) كرافته



الطبيعية تلبس لبوساً جديداً . فهذا ميل الرجال الأولين الى الحرب قد استحال بالمدينة ميلاً الى الرياضة ؟

إن شهوة سعد صارت الى الشره . فراح الرجل يقضي صباحه ومساءه بين المطعم والمقهى هنا يشرب حتى تنتفخ اضلاعه وهناك يأكل حتى يتخم وكان بطنه عنوان شرهه إذ كان يخط في الفضاء نصف دائرة يملأ جانبها الاسفل بنظرون ازرق دائماً ، يسعني انا واياك ثم ان سعد افندي كان رقيق الحال انما راتبه الشهري احد عشر جنيهاً ينفق منها ستة في المطعم واثنين في المقهى واثنين لكراء الغرفة التي يسكنها وتسعة وتسعين قرشاً بين الصيدلاني والحلاق وفرّاش الوزارة والصور المتحركة ثم قرشاً واحداً في شراء صابون على ان الرجل كان قرير العين على هذه الحال مطمئناً الى رجب بطنه وتتن جسمه لا يحسد احداً بل لا يجلب الحسد على نفسه فلا مغاضبة يذنه وبين خلائه من اجل امرأة ولا تبذير في زهرة ولا قشعريرة ساعة التبرد (١)

\*\*\*

وكان قد اتفق ان سكن بإزاء البيت الذي يقيم به سعد اسرة ربها شيخ فاضل ظالماً نازعته زوجته في تنشئة ابنتهما وكانت تريدها مثلها ذات دلالة واقفة من الدنيا وقفة المكابر عادلة عن السذاجة والسليقة الى التكلف والتصنع . وكان الشيخ يأبى على زوجها ما تريده وان كان اعرض عن سفهها خشية ان تعتقد عليه غيرة فتصر على جهالتها وكانت زوجته امرأة مستديرة الوجه عدت مع طول انفها من جميلات النساء لعشرين سنة خلت — غير انها ما ارادت قط ان تعترف بالانكسار والدهر حامل عليها متناول بل جعلت تقاومه بكل ما اوتيت من حذق ودهاء — فأخذت تصنع كل اسبوع دهنًا من لبن وبيض وليمون تبسطه على وجهها لترد اليه بعض رونقه العتيق ثم شرعت تلتقط بساخ من السكر ما هب من شعر على خديها وجبهتها . وكانت تخضب شعرها بسائل يهيئه لها عطار الناحية

وكانت فوق ذلك من اكثر النساء اقبالاً على الدمام من ابيض وأحمر واصفر . وكانت قد سألت عطارها ان يعد لها كحلاً اخضر لتأخذ به عينيها والراجح في الرأي انها عمدت الى هذا اللون الآخر كي يصبح وجهها في استدارته وشق الوانه قوس قزح تام الشكل — ثم انها كانت تلبس لباس فتاة من معطف موسى من اعلاه الى



اسفله ومن جوارب رقيقة يبرز خلالها من هنا وهناك شعر مستطيل تائه ومن حذاء شاذ له كعب طوله طول انفها

\*\*\*

تلك المرأة التي صيا إليها صاحبنا سعد وطبيعي ان يكون غرّاً . ذلك أن من المضطرد الأيميل الى العجائز الا الصبيان او من كان مثلهم جهلاً بالهوى واندفاعاً فيه والذي خبل سعداً نظرات جارتها اذ اصبن بين جنبيه من الكبر والبله المتأصلين في كل منا موضعاً فارغاً كل الفراغ — فاغتر الرجل وأعجب بنفسه فصعد من بين جنبيه حتى رأسه ما دوّخه بل ختم على عينيه . ففاتها الدمام والكحل وما وراءها من مصايب النرج . غير ان سعداً كان لا يجرؤ الا على نظرات مختلسة او سلام كله اذ لم يكن جهله بمداعبة النساء السبب الوحيد في ذلك . فانه احس على البديه ان حالته تناقض شروط المنازلة لانه كان قرأ في بعض روايات استعارها لفرّاش الوزارة ان العاشق امرؤ حسن البرّة . فان اراد ان يستجلب جارتها فأنما ينبغي له ان يغتسل وينظف بنظونه الازرق الالم الا اذا امتنع عن شراء غيره . فأشكل عليه الامر ولم يدر ايسمّل جارتها ويداور مواصلتها ( وكان يُرعد كلما تمثلت له هذه الغاية ) فيطير اذاً الى الطيب ويرضى بالماء ويودع ما نزل بينظونه من بقع زيت وسمن وخل تلك البقع القرية الى قلبه . ولكن من أين له هذا مع فقره . فقام في ذهنه حلّ واحد الاقتصاد في النفقة . فلم يلبث ان طلق بنظونه الازرق وفي نفسه ما فيها من حسرة على انقباض بطنه في المستقبل !

غير انه اراد بعد ذلك ان يعلن حبه لجارتها وكان يحجل كيف يصنع فرجع الى تلك الروايات فذكر ان العاشق ينطلق فيها الى معشوقته يوم عيد ليقدم اليها باقة من الورد

\*\*\*

نه سكان «العباسية» ذلك الفجر فرقعات متواصلة وأصوات تصيح «يانايم ياخمة نوم شم النسيم ياخمة نوم» فتنبه سعد افندي مغضباً حنقاً لانه نزع من اسعد حال اذ كان يحلم انه ملتزم جارتها التزاماً اوله الهوس وآخره الموت . . . ولو علم انه مامن بولية بعد التزام الرجل المرأة . . . الا انه نهض ثم خفّ الى المطبخ وتناول بصلة غمسها في الخل ثم دسّها في انفه بقوة . وكأما الخل خالص تلايف دماغه مما علق بها من طول اكل الفول فحطّره من فوره رأي ثاقب اذ قال في نفسه ان اليوم عيد فلا مضين الى جاري وبين يدي باقة من الورد فما دقت الساعة تسعاً الا كان سعد افندي تمشط الشعر مطيبه محلول الذقن حتى تحت عينيه



لامع الشارب — وكان مع ذلك قدر الاذنين ولم يلتفت الى الامر لطول عهده به — على انه ظل ساعة امام المرأة يعدل طربوشه ويصلح من هندامه . ثم انه انطلق الى بائع الورد واشترى باقة جميلة ذهب بها الى بيت جارته . فخرج في السلم مضطرب القدمين حتى انتهى الى باب الدار فدقه في مهلة

انفتح الباب ومثل به شيخ لم يره سعد قط . فصوب الشيخ فيه نظره وصعده ثم قال له ما حاجتك فسكت صاحبنا فأعاد الرجل السؤال في غضب فتعنع سعد تائه العين ثم قال وجيبه يتفصد عرقاً أسألك ان تقدم هذه الباقة الى ربة المنزل ثم قذف بالورد بين يدي الشيخ في اسرع من البرق وانحدر يككب في السلم كأن شيطاناً شبّ في دُبُرِه ناراً

\*\*\*

بيد ان الشيخ صاح بامرأته وقال لها خبريني بالامر قالت اي امر تعني فذكر لها ما كان بينه وبين سعد . قالت هل لك ان تصف لي الرجل فوصفه لها ففرفت جازها . فسرت سروراً جماً ولكنها دارت ما بها فقالت ما اعرف الرجل قال سواء علي اعرفته ام لم تعرفه هذا رجل حمائي طاقة من الورد لا دفعها الى ربة المنزل فارتبت عجباً قال بل خبئاً ورتاء قالت معاذ الله قال والله انك لتدبرين امرأ فاضطربت المرأة ووقع في نفسها ان زوجها عالم بجahalها . ثم انه صاح بها هلا تخبريني قالت ما ادري شيئاً فاخبرك به قال دعيني فأنا أسأل من هو اعلم منك بالامر . قالت والهة العقل من يا هذا قال ابنتنا قالت وما يدريها بالامر قال عندي انك تلتسين لها زوجاً على شاكلتك فوفقت اليه فتعارفا على يدك وربما تراسلا بل تقابلا وأنا جاهل بما يجري في منزلي، واليوم اقبل الرجل ليقدم الى ابنتي طاقة من الورد

فما كاد يفرغ الشيخ من كلامه حتى صوتت المرأة فسارع اليها وقال لها ما بك فنظرت اليه نظرة ملؤها السخط والغيط ثم اخرت رجلاً وفي نفسها ما لوعلم الشيخ الجُنْ : « يا لله اقبح في عين زوجها قبحاً بلغ به الا يظن بها سوءاً . او عجزت حتى لا يعث اليها رجل من الرجال بورد — او نزلت من زوجها منزلة المرأة المحكوم عليها بالقرار من بيتها والزهد في الدنيا لتطاول العُمر عليها . وان كانت منزلتها من زوجها هذه فما منزلتها من الناس . فتحقق لها ان دهنها وخضابها وكحلها ودلّها ما يسترن من عمرها ولا يكشف عنها بلاياها — ففزعت من الحقيقة وحنقت عليها وكرهت نفسها بل جميع الناس وارادت ان تنتقم منهم لانايتها وكبرها وعجبها »

وانها لتفكر في هذا اذ الشيخ يسألها عن ابنتها ثانية فدنت منه وصرخت في وجهه



دع عنك شأن ابنتي فما انت ابوها فصاح بها ويحك ما تقولين قالت الحق قال ماصدقت قالت  
بلى والله فرفع الشيخ يده بهم بان يلطمها فاذا بها ادبرت بوجهها وولت فلحقها ثم تركها  
وشأها أنفة وعاد مستدمع العين ضارباً يده الى ثيابه يكاد يشقها

\*\*\*

صد سعد عن جارته وابي ان يمضي على حبه فرقاً منه وتهاوناً به فخدمت تلك الشعلة  
الضئيلة ولو ارتفعت لكانت ردته بشراً ذا احساس — فعاد كما كان غريباً عن لذة العواطف  
وشقوقها جاهلاً لا طوارها منقبضاً فيما بين جوانب حياته البهيمية  
غير انه ما زال يقصد الى فواله — فخرج اليه في يوم شديد البرد . وانه باب الدكان  
اذ تعرض له شيخ سلم عليه . فرد سعد السلام فقال الشيخ تعرفني قال لا معذرة قال اتذكر  
طاقة ورد حملتها على عجل — فاشمأز قلب سعد وتلون وجهه ثم اراد ان يفر من وجه  
الشيخ فحذبه الشيخ اليه في رفق وقال لا بأس عليك فما ابتغي الا محادثتك . قال هذي السماء  
تطش طشاً خفيفاً قال صدقت قال هل لك في طبق فول قال شكرأ انما ادخل اجالسك —  
فأمر سعد الفوال فأتاه بطبق فول مجوف فغمس فيه سعد يديه وفمه وانفه جميعاً فلمع  
وجهه ، والله اعلم امن التلذذ بالفول لمع ام من لحاق الزيت به

\*\*\*

وانه كذلك اذ اخذ الشيخ يقص عليه قصته مكتئباً وكان قد كتمها فيما بينه وبين نفسه  
منذ اليوم الذي هجر فيه منزله وطفق يطوف في مصر صباح مساء مذهوب العقل لا يلوي  
على شيء ، فان احد استطلعه عما به ظل مهوتاً لا يستطيع النطق ولا الحركة وكيف له  
ان يصارح الناس ان ابنته مدخولة النسب ، فضم جناحه على جرحه ومضى قدماً في سكينه  
واي استبشار كان استبشاره عند ما لاقى سعداً . وطبعي ان ينقم عليه ولكنه لم  
بعده الا شريكاً في مصابه ، افلم يكن سبب شقائه . فعزم لساعته على ان يبسط اليه حاله  
فشكا اليه كل ما صدمه من ثقة ضائعة وأمل خائب وعرض مستطال فيه ثم بكى بكاء  
طويلاً أستهي من ورائه الموت

وكان سعد افندي ينظر الى الشيخ من حين الى حين عجباً وقد شغله طبق الفول وزيته  
عن الشيخ وبلبته  
بشر فارس (١)

باريس  
حامل ليسانس الآداب من السوربون  
[المقتطف] ليس في هذه القصة البليغة حيلة تستهوي القارئ ولكنها تشتمل على ما هو ارفع مقاماً  
في ادب القصة من ذلك وهو وصف بارع وتحليل دقيق لبعض الحالات النفسية والاداءات الشائعة يتخللها  
نقد لاذع يتخذ التكتة وسيلة له آنا والسخرية آنا آخر





## صفات العبقرية

لم يُسَيِّئ الناس فهم صفة من الصفات الانسانية بقدر ما اساءوا فهم صفة العبقرية والنبوغ . فالعبقري عند القدماء رفيق الجن والشياطين وخدين الارواح المؤذية والقوى الجالحة . ومن هنا اشتقاق اللفظ في العربية واللغات الاجنبية . فالعبقري يستلهم الجن ويستوحيه ان كان شاعراً ، فلا يؤتى الوحي الا اذا اتى لمونه وتأيدته شيطانه الخاص . وهو ساحرٌ ما كثر يقتبس من عالم الارواح السفلية ان كان عالماً او مخترعاً يُدهش العالم باكتشافاته واختراعاته

ثم دالت دولة الاوهام واستنارت البصائر واصبح الناس ينظرون الى ظواهر الحياة والطبيعة نظراً علمياً مجرداً واضحى العبقرى شخصية نستطيع ان ندرسها ونعالجها بما عندنا من وسائل دون اللجوء الى اوهام الماضي من نسبة كل شيء لا نستطيع فهمه الى القوى الخارقة والارواح الشريرة او الصالحة . الا ان الناس — بالرغم عن هذا — ظلوا يسيئون الظن بالعبقرية ولم يشاءوا ان يعتبروا العبقرى الا انه كائن يختلف اختلافاً اساسياً عن الدهماء من الناس ويميل الى الشذوذ في اخلاقه ومواهبه

واخيراً جاء لمبروزو وحاول ان يشتق من آراء العامة واشباه العامة، ومما هدام اليه الاستقراء، وصفاً جامعاً مانعاً للعبقرية . فكانت نظريته ان العبقرية والجنون هما ، في الغالب ، صنوان لا يفرقان ، وان العبقرى رجل « شاذ الاخلاق سقيم الجسم مضطرب الاعصاب » وقد لاقت هذه النظرية رواجاً عظيماً وصادفت هوى من نفوس الناس . ذلك انها ارضت جانب الانانية من نفوسهم ومملقتهم من حيث لا يشعروا صاحب النظرية او يشعرون . فكانت هذه النظرية كانت تهمس في آذانهم ان تعزوا ولا تبتئسوا ايها الناس اذا احسستم بنقص في احدى مواهبكم او لحظتم عيباً في ناحية من نواحي نفوسكم . فالعبقري الذي تتطالون الى منزلته وتشرب اغناقكم الى مركزه وتودون لو يهبكم الله بعض ما اسبغ الله عليه من الآثاء ونعمه هو مخلوق سقيم الاعصاب منهوك الجسم شاذ الخلق ادعى ان يثير فيكم عوامل الخنو والرافة من ان يثير عوامل الغيرة والحسد

قبل الناس هذه النظرية حيناً من الدهر دون تمحيص او تدبُّر الى ان قامت فئة من علماء الحياة والنفس انتهت الى ما في نظرية لمبروزو من نقص في الاستقراء واستغلال



مكسوس للحقائق. فجددت البحث على أساس علمي اختباري ، فأنت نتائجهم مخالفة كل المخالفة  
 لضمون نظرية لمبروزو دافمة لما يتسم به العبقيرون من شذوذ وانحراف في المواهب العقلية والخلقية  
 ففي انكلترا قام فرنسيس غالتون واثبت سنة ١٨٦٩ ان صفات العبقرية هي صفات  
 مادية ولا تختلف عن صفات الدهماء من الناس الا في مبالغة بعضها في النمو لا الانحراف.  
 ودرس الفيلسوف الانكليزي هقلوك الس اعظم اصحاب العبقرية من الانكليز فوجد ان من  
 ١٠٣٠ شخصاً درسهم ١٣ فقط كانوا مختلي العقول و١٩ كانوا مصابين بجنون خفيف  
 او اصابوا بجنون حاد ثم شفوا منه و١٢ احتل شعورهم عندما تقدموا في السن . فاذا  
 اخذت نسبة هذه الاعداد وجدتها ٤٦٢٪ . وهذا لا يجوز قطعاً ان يتخذ اساساً للاخذ  
 بنظرية لمبروزو او أية نظرية اخرى تحاول ان تسم العبقرية بسمة الشذوذ والانحراف  
 وفي اميركا اتجه البحث في العبقرية وجهتين : الوجهة التاريخية والوجهة التجريبية .  
 ونحسب الدكتور كارين موريس كوكس اعظم من توفّر على دراسة العبقرية درساً تاريخياً  
 ونحسب الاستاذ لويس ترمان اعظم الباحثين في صفات العبقرية على اساس التجربة والاختبار  
 فما اسفرت عنه مباحث الدكتور كارين ان الاحداث الذين عملوا اعمالاً متفوقة كان  
 اقرارهم في مستوى ذهني اعلى من مستوى العموم وان احوال محيطهم كانت افضل من  
 محيطات غيرهم في ابان حداثتهم . كذلك وجدت ان الغالب على صفات العبقرية ان تظهر  
 في الصغر . فقولتير قرص الشعر في مهده تقريباً ، وكولردج في سن الثالثة استطاع ان  
 يقرأ فضلاً من التوراة وموزار ألف قطعة موسيقية في سن الخامسة وغوته في سن  
 الثامنة اخرج مؤلفاً ادبياً جيداً وجون سيتورت مل في سن الثالثة بدأ يتعلم الاغريقية  
 ومن الثالثة الى التاسعة بدأ يتعلم الاغريقية واللاتينية الكلاسيكية . وفي السابعة قرأ افلاطون  
 وفي الثامنة بدأ في دراسة اللاتينية . وفي هذه السنة ذاتها كان يدرس الهندسة الكروية .  
 وفي العاشرة والحادية عشرة كان من دروسه علم الفلك والفلسفة الميكانيكية . ووجدت هذه  
 الدكتور ان العبقرى الذي يقوم بالاعمال العظيمة يكون غالباً متفوقاً في ذكائه ، وان القيام  
 بالاعمال العظيمة يرتكز على عاملين : عامل الذكاء وعامل الخلق - كالمثابة والجدد والثقة بالنفس  
 اما لويس ترمان فقد اجرى كثيراً من الاختبارات والتجارب على عدد كبير من  
 التلاميذ الذين يتسمون بأسمى الصفات العقلية ، فكانت نتائج ابحاثه كما يلي :

اولاً ان المتفوقين من التلاميذ يكونون في جميع ادوار حياتهم فوق المتوسط في سلامة ابدانهم  
 ووزن اجسامهم وطول قامتهم . ووجد ايضاً ان تاريخ عائلاتهم اقل حفولاً بالامراض منه  
 في عائلات غيرهم ، وان امراضهم العصبية لا تزيد عن المتوسط . ولاحظ انهم يكونون اسرع



نمواً من غيرهم . فالتسعين يظهر فيهم قبل غيرهم . وهم يمشون قبل غيرهم بمتوسط شهر واحد ويتكلمون قبلهم بمتوسط ٣٥ من الشهر . والنضوج الجنسي عندهم يأتي مبكراً بمتوسط سنة . ووجد ترمن ايضاً ان ٨٠ بالمائة من امهات العبقريين الذين درسهم كنّ فوق المتوسط في سلامة اجسامهنّ ٨٠ بالمائة فقط كنّ دون المتوسط

واتضح من هذه الاختبارات انه لا اساس للاعتقاد القديم بأن ذوي المواهب العالية يكونون في الغالب اميل الى الشذوذ الاجتماعي والخالقي ، فقد وجد ترمن ان عدداً كبيراً من المتفوقين الذين درسهم اظهروا ميلاً شديداً واستعداداً كبيراً للالعاب الرياضية وغيرها من الاعمال الاجتماعية . ووجد انهم كانوا اكثر شعوراً بنفوسهم وأقل غروراً وكبرياءً واهتماماً بالامور المادية من غيرهم

ولاحظ ترمن ايضاً ان قوى التلاميذ المتفوقين اقرب ان تكون عامّة من ان تكون خاصّة — اي ان القوي في صفة يميل ان يكون قوياً في صفة او صفات اخرى بعكس ما كان يُعتقد من ان الطبيعة اذا اعطت يد عادت وأخذت باليد الاخرى كذلك وجد الاستاذ ترمن ان التلاميذ المتفوقين يأتون عادة من عائلات متفوقة في الذكاء وفي الصفات الخلقية العالية

\*\*\*

إذا هذه هي صفات العبقريين وهذا هو حظهم من المواهب العقلية والجسمية وهو حظ ليس بالندّر او القليل . وللقارىء ان يسأل : لماذا إذاً ركب الناس ما ركبوا من خطأ بشأن العبقريّة ؟ اهو الجهل بطبيعة العبقريّة وحده ما يجعلهم يحكمون الاحكام الجارئة على العبقريّة ؟ مما لا شك فيه ان للجهل يداً في هذا . ولكن ذلك الى حدٍّ محدود . ولنعتقد ان في صفات العبقريّة والنبوغ ذاتها ما يثير العداء ضدهم ويجعل الناس يستمرثون مستوى سمعتهم . فالعبقري جبل ينطاد بين سلاسل من التلال المطمئنة فيشعر اوساط الناس — لدن يقيسون اقدارهم الى قدره — بأنوارهم تُكسف ، فيثير هذا حفاظهم وينذري نقمهم لما يحسونّه من نقص في المواهب العقلية وبعد عن المثل الاعلى للنضوج العقلي . ومن هنا ترانا الى تضخيم سيا ت العبقري اميل وبتشويه سمعته اعلق ، كما نتا نتقم لعزتنا المجرّحة منه . ومن هنا صدق القول : من اشرف فقد استهدف . وإذاً يصحّ القول أن ما فطرنا عليه من انانية عميقة وما جُبّلنا عليه من حبّ للنفس شديد يجعلنا نميل ميلاً مسرفاً الى تضخيم هنات العبقري ، وقد يكون حظها دون حظ غيره ، ونحسب عليه كل كبيرة وصغيرة ولا ينكر ايضاً ان العبقري لا يبالي ما اصطاح عليه الناس من عادات وما تواضعوا



عليه من اخلاق ، لانه يرى نفسه اعظم من ان تحدّه مثل هذه الحدود او تقيده مثل هذه القيود . ولذا فالعبقري لا يوصف بالاعتدال ( والاعتدال هو دائماً النزول على حكم الاكثرية ) ومن هنا ما يمجده العبقري من تأييد شديد او عداء شديد . فهو في آرائه وزعاته وأخلاقه ينحاز غالباً الى احد طرفي المبالغة . فهو لذلك — يوافق فئة اشد الموافقة ويعادي فئة اشد العدا . وسقراط والمتنبى وغاليليو وداروين ولينين واضرابهم امثلة واضحة على ان العبقريّة تثير أقوى العداوات وأشدّ العطف

والعقريون يمتازون بالبساطة والتواضع في غير ذلة والبعد عن المكر والرياء . ولذا فهم لا يستطيعون ان يموهوا آراءهم ليظهروا بالمظهر السائد في عصرهم . ولذا نراهم دائماً على خلاف مع محيطهم فيعزى هذا فيهم الى الشذوذ وعدم المقدرة على التكيف . ولو انصف الناس وخرجوا عن انانيتهم قليلاً لعزوا صفة الجمود وعدم المقدرة على التكيف الى المحيط نفسه فالطبيعة لا ترسل العظيم والعبقري ليضحي بوقاً يردد صدى اصوات الجمهور اما ارسلته نوراً وهداية يؤتم به ويهتدى بهديه . وكان العبقري يفهم غرض الطبيعة ولذا فهو غالباً شديداً العناد ثابت العزم لا يتنيه او يوقفه دون غايته شيء

وحينما يثبت العبقري للناس انه يمتاز عليهم بصفة من الصفات تتوجه اليه الانظار بسائق الاستعراب والانانية . ويضحي هدفاً للدرس وموضوعاً للنقد والتقليد . فتظهر جميع صفاته دقيقها وجليلها — واضحة جليلة وتنطبع في اذهان الناس . فيستقر في اذهان هؤلاء الناس ان العبقريّة تميل الى المبالغة في الصفات المستحيحة والصفات البغيضة على السواء . من كان يعرف عن المتنبي اشتهاره بالبخل والكرازة ( ان صحّ انه كان بخيلاً ) لورضي لنفسه ان يبقى خاملاً ولم يصنع قصائده التي كانت تثير في حزب الحساد والمزاحمين من الحقد والضغينة بقدر ما كانت تبعث في نفوس الاحزاب الاخرى من اتصال بمثل الحياة العليا ومعاني الرجولة ؟ ومن كان يدري ان المعري كان فريسة التشاؤم ولم يقل اشعاره الخالدة ؟ وماذا كنت تعرف عن اخلاق نابليون الشاذة وزعاته الطائشة وانانيته الشديدة لو قدر له حظ متوسط من المواهب . ان العبقري كالمصباح القائم على عمود عال يلاحظ ويرى من بعيد ، ولكنه في الوقت ذاته ، يبدي للمشاهدين كل ما يحيط به ويرتكز عليه

إذا فالعبقري يبدو لنا شاذاً لاننا نحس ان يظهر بمظهر الشذوذ لا لانه شاذ بطبيعته ولأن له مثلاً عليا ومقاييس للحياة غير مثلنا ومقاييسنا ، ولانه يبروزه ونباهة شأنه ينبه الافكار الى هناته وهفواته التي هي هنات وهفوات الناس جميعاً

شرقي الاردن

اديب عباسي



## الكولونيل لورنس

للكونتور عمير الرحمن شهبندر



خاضت الدولة العثمانية غمار الحرب في شهر نوفمبر من سنة ١٩١٤ فامر اللورد كتشنر بعثة الحدود الانكليزية التي امتت شبه جزيرة سيناء في سنة ١٩١٣ ودرستها درساً حريصاً بحيلة للبحث عن عاداتها ان توافر على جناح السرعة الى مصر ليستعان بمعلوماتها في رد ما يحتمل من غارات الترك على مصر. غير ان الجنرال (مكسول) ابرق من القاهرة يقول ان لا حاجة الى هذه البعثة فاجابه اللورد انها على طريقها الى مصر. ويذكر القراء ان لورنس هو من اعضائها فلما بلغ القاهرة انضم الى قسم الخرائط الحربية في دائرة الاستخبارات فظهرت ميزاته. وكان عارفاً ببعض المقاطعات في سورية والعراق ومطلعاً على جغرافيتها اكثر من الضباط العثمانيين انفسهم لأن اشتغاله بالحفريات في تلك الاصقاع زوده بالملاحظات القيمة وكانت الوظيفة التي شغلها في مصر ضابطاً رئيساً — كاتب — في الاستخبارات العامة لدى المقر العام. فكان عليه ان يقدم التقارير الدورية للاركان الحربية عن مواقع الفرق والقطع المتنوعة في الجيش العثماني. وكان يجمع المعلومات من الجواسيس والاسرى ومع انه كان من انفع الضباط البريطانيين وخدماته من ائمن الخدمات الا انه لم يكن مقبولاً عند رؤسائه كثيراً ولا مرغوباً فيه خصوصاً عند من جاء منهم اخيراً من انكلترا. لأن هؤلاء الضباط الانكليز مثل اكثر الضباط في الامم الاخرى لا يعتقدون ان الرجال الملكيين اشباه لورنس قادرون على البحث في الموضوعات العسكرية. وحدث شيء من الاضطراب مثلاً لما قاطع لورنس قائدين اثنين من القواد يبحثن عن تنقل بعض الجيوش العثمانية فقال لهما بلهجة جافة «ثرثرة وكلام فارغ» ان هذه الجيوش لا تستطيع قطع هذه المسافة في ضمني الزمن الذي قدرتماه لها. فالطرق سيئة وليس ثمة نقالات محلية وعلاوة على ذلك فالضابط الذي يقودهم رجل كسلان». والذين يعرفون دقة الانكليز وادبهم في المعاملات الرسمية يقدرون سوء وقع هذا الكلام خصوصاً لصدوره من مرؤوس الى رئيس. وما لوحظ عليه اسلوبه في الكتابة ففي النسخة الرابعة عشرة من كتاب المعلومات عن الجيش التركي يقول لورنس «ان الجنرال عبد... قائد الفرقة... هو نصف الباني ومصاب



بمرض السل وهو ضابط قدير واخصائي في المدفعية الا انه خيث سافل يقبل الرشوة « وكانت مثل هذه الملاحظات الشخصية غير مرغوب فيها لأن الرأي السائد في الجيش البريطاني ان ضباط الخصم هم اهل شرف ويستحقون الاحرام

وكانت القاهرة في سنة ١٩١٥ طاخحة بالامراء العسكريين من رتبة جنرال ولواء من غير عمل يعملونه سوى ارسال الرسائل القسولية التي لاحاجة اليها والوقوف عثرة في طريق الافراد القلائل العاملين حتى اصبحت الحالة مهزلة من المهازيل . هنا يظهر لورنس الضابط مكشراً عن نابه وراء ستار في قدق ( سافوي ) مع زميل شبيه به يعدان بصوت خافت « واحد ، اثنين . . . » الى آخره وهو عدد من كانوا يعمرون من القواد القادمين لحضور مؤتمر عقد لهم خاصة وأكد بعضهم ان لورنس عد في ذلك اليوم خمسة وستين جنراً منهم !

#### ارسال لورنس الى العراق

ومن المسائل التي هم الشريطين معرفتها وتدل على ان الاشاعات القديمة عن تناول بعض الضباط العثمانيين الرشوة في ميدان الحرب من الاعداء لتسليم البلاد العثمانية هي اشاعات ترتكز على شيء من الحقيقة حتى في ازمان متأخرة كالحرب العالمية هو ان وزارة الحرية البريطانية انتدبت الكابتن لورنس في اوائل سنة ١٩١٦ لمهمة سرية خطيرة وهي الاتصال بالسلطة التركية التي كانت تحاصر الجنرال (توزند) في كوت الامارة في العراق واستمالتها بالرشوة لفك الحصار عن الجيوش البريطانية . والظاهر ان هذه الخطة تعلمها الانكليز من سابقة حدثت في ارضروم فان الروس احتلوا هذه المدينة كما اشار الى ذلك الكولونل (بوكان) عملاً باتفاق سابق قام على الرشوة . ولكن لورنس قال ان البرطيل (الرشوة) سيكون هنا عديم الجدوى وسيشجع العدو لان القائد التركي خليل باشا هو من اقرباء انور باشا وخزائن الدولة العثمانية مفتوحة امامه فلا موجب لقلقه على المال . ومن الغريب ان القواد البريطانيين في العراق لم تسرهم هذه الفكرة وقال اثنان منهم للكابتن لورنس ان مهمته غير شريفة ولا تليق بالجندي الباسل

وما هو حري بالتدوين ان الجيش البريطاني الذي اغار على العراق كان تحت تصرف حكومة الهند ومع ان اللورد كتشتر — وهو القائد العام للقوى البريطانية — ذاكر في اوائل الحرب زعيمين اثنين من زعماء الجمعيات السرية العراقية في احداث تمرد في الجيش العثماني واخراج الترك من العراق الا انه فت في ساعده ولم يتوفق . ذلك لان الحكومة الهندية كانت تخشى من العرب انهم اذا تمردوا لم تستطع فيما بعد اخضاعهم لسلطانها لانهم يصرون حينئذ على استقلالهم ويدافعون عنه وهكذا فالمساعدة التي كان كتشتر مستعداً



لتقديمها امتنعت والتمرد في الجيش العثماني لم يحدث بل بالعكس سيق جيش من الهند لجب ليعمل منفرداً من غير مساعدة العرب فكانت النتيجة كما قال المستر جريفز هلاكاً . وكان الهنود والانكليز في نظر العرب كالترك فاتحين غير مرغوب فيهم وكانوا هدفاً لغارات تشنها القبائل الحلية ولاح للمستر جريفز ان السبب الحقيقي الذي دعا لورنس الى قبول هذه المهمة هو السفر الى العراق ليرى هل يسمح الموقف هناك بتعاون بين البريطانيين والقبائل العربية على الفرات قائم على خطة وطنية عربية . وهذه القبائل عرفها لورنس منذ عهد « كرشيش » وحفرياتهما وكان يرجو ان يتصل بقبيلة ( الرولا ) وشيوخها ( النوري الشعلان ) في شمال بادية الشام لعله يقطع بالاشتراك معها خطوط المواصلات على الترك وذلك باقفال باب النقل على النهر وشن الغارة على مفرزات المؤونة الى ان يصبح الجيش التركي الذي يحاصر الكوت محصوراً هو نفسه . وكان في طاقة الكوت ان يقاوم الترك الى ان يتمكن لورنس من تجهيزاته لو تيسرت طيارات اخرى ثمان تصب المؤونة على المدينة من على ولكنه وجد ذلك عبثاً لان اغتصاب العراق كما يقول المستر جريفز من غير مساعدة العرب وجعله جزءاً من الامبراطورية البريطانية كان « سياسة ثابتة لا تتزلزل » . ويكاد الانكليز يفضلون اخلاء البلاد للترك على الاعتراف بالعرب قوة سياسية وانتهى الامر بأن خابت آمال لورنس فلم يعمل ما جاء لتنديده

#### تناقض السياسة البريطانية العربية

ومن المسائل التي استعصت علينا كثيراً في ابان الثورة العربية ولم نفهم لها تعليلاً معقولاً ما كنا نراه من البريطانيين في شأن نهضتنا القومية من التشجيع والتثييط في آن واحد حتى خلنا ان ذلك سياسة مقصودة ترمي الى غاية غامضة لا يعلمها الا الراسخون في العلم . واني اضرب على ذلك مثلاً بما جرى لي بنفسى فاني لم اغادر سورية حتى صار من قواعد ايماني وايمان اخواني ان نحارب احمد جمال باشا السفاح واعوانه بكل جارحة من جوارحنا فلما اتصلت بمعسكر الاسرى العرب في المعادي بالقرب من القاهرة اتخذت على عاتقي ان ابث فيهم روح القومية بما كنت اقرؤه عليهم من الدروس خصوصاً اخبار الجرائم التي اجترمت في بلادهم والمشائق التي نصبت لزعمائهم وكانت غايتي ان اجمع منهم نواة لتأليف جيش نظامي يكون عدة للبلاد في نهضتها وسنداً لها في محنتها حتى انني تمكنت بهذه الطريقة من اقناع قائد باسل هو جعفر باشا العسكري : فقد كان ضابطاً في الجيش العثماني وابلى بلاءاً حسناً في محاربة الانكليز وقد انتدبه انور باشا لتنظيم القبائل السنوسية في الصحراء الليبية فسافر في غواصة المانية ونظم هذه القبائل حتى تمكن بها من افلاق الانكليز على حدود الاسكندرية ولكنهم قبضوا عليه اخيراً وسجنوه في قلعة ( محمد علي ) حيث حاول الفرار في احدى الليالي بان تدلى على





الكلوبونان لورنس  
امام الصفحة ٤٣٩



عودة أبو تايه  
مقتطف أبريل ١٩٣١



جبل من النافذة فانصرم به فسقط على الارض فانكسر ساقه ثم نقل الى المستشفى في المعادي فاتيحت لي مقابلته لأول مرة فرأيتُه متحمساً للاتحاديين من غير ان يدري ماذا كانوا يعملون في البلاد مما اضطرني الى اطلاعه على الوقائع مطولاً وقدمت له نسخة من جريدة « الشرق » وفيها اسماء الشهداء الذين اعدموا في الرتل الثاني في بيروت ودمشق في اليوم السادس من مايو سنة ١٩١٦ فظهر دهشة عظيمة ولما وصل الى اسم صديقه الشهيد العربي سليم بك الجزائري وهو من كبار الضباط الاركان حرب قال لي « كفي يا دكتور والله لاتقمن لدمه ولدم اخوانه من هؤلاء الاتحاديين السفاحين ما يروى الظأ » وقد برّ يمينه والتحق بال جيش العربي فوصل ميناء الوجه في اوائل سنة ١٩١٧ وحارب في الثورة العربية حرب الرجال كما حارب زملاؤه مولود مخلص ورأسم سردست ونوري السعيد وغيرهم من ابطال الضباط السوريين والعراقيين

وقد سرنا على هذه الحطة في تنوير اذهان الاسرى من العرب حتى تمكنا من اكتساب العدد العديد منهم وحملهم على التطوع في الجيش العربي الفتى ولكن جهودنا كانت كلها اوشكت ان تثمر اصابتها صدمة عنيفة من رجال العسكرية البريطانية كادت تذهب بها. فكان كل تشجيع يأتي من المكتب العربي في فندق سافوي يقابله الكولونل (سمسن) في المعسكر في المعادي بالمقاومة ووضع العراقيل ومع ذلك فقد كان نجاحنا في سوق الافراد للانخراط في الجيش في الوجه وراغب والعقبة باهراً بالرغم من كل هذه المقاومات لان معظم الاسرى ابقوا ان مظالم السفاح احمد جمال باشا ومن شجعه على السياسة التي سلكها في بلاد العرب لا يجوز السكوت عنها الا اذا كانت الامة العربية قد استكانت للظلام استكانتها لاذل انواع الاستعمار. والفضالك الآتية المأخوذة مما كتبه المستر روبرت جريفز ميمط اللثام عن سر هذا التناقض في السياسة البريطانية :

كانت الاحوال بعد عودة لورنس من العراق واستسلام الجزائر تؤنزد في كوت الامارة تنقل من سيء الى اسوأ اما المندوب السامي البريطاني الذي قطع للشريف حسين عهداً باسم وزارة الخارجية البريطانية فقد وقع في حيص بيص، ذلك لان القائد العام للقوى البريطانية في مصر لم يكن يتلقى اوامره الا من وزارة الحرية فقط ولم يكن مؤمناً بالثورة العربية ولا ظهر له ان يبذل المال والرجال والسلاح في سبيلها وكانت القاعدة التي تمشى عليها الا يكون هناك « معرض صغير » عربي الى جانب « المعرض الكبير » البريطاني منعاً من تحويل الانظار والجهود الى الميادين التي ليس لها قيمة كبيرة في نظره ، وحصرها في الميدان الاكبر على جهة فلسطين. وربما كره هذا القائد ان يتدخل المندوب السامي وهو رجل ملكي



في الشؤون العسكرية. وهكذا نرى فيصلاً واقفاً على ابواب المدينة ينتظر بلهفة وهلع المدافع وغيرها من العتاد الذي وعد به وهو خالي الوطاب. اما النجدة المصرية التي جاءت الى رابع فلم يستجد بعد وصولها شيء يستحق الذكر، ولا ح للناس ان الثورة العربية ماتت في المهود رأى كثير من ضباط الاركان حرية البريطانية في القاهرة في جميع ذلك سخرية بالمدوب السامي وقهقهوا فرحاً بأن يجدوا الحسين نفسه عاجلاً على مشنقة الاتحاديين وهم كجنود بسطاء كانوا يشعرون في نظرهم الى الترك بعطف الزميل على الزميل فلم يكن في مقدورهم ان يروا الفاجعة والعار في المسلك الذي سلكوه . وزاد في الطين بلة ان البعثة الفرنسية العسكرية كانت تدس الدسائس على الحسين بن علي في جدّة ومكة فعرض عليه وهو في ضيق وفي ضجر خططاً حرية لو تمت لجعلت القضية العربية مهزلة في جميع انظار المسلمين ولقضت عليها قضاءً مبرماً اما لورنس فقد اشتدّ عليه كابوس الامراء العسكريين ورأى ان انكشاف تصحيه للثورة العربية والتزامه جانبها سيبعده عن المقام الذي يخدمها منه فعزم على الابتعاد وطلب راحة عشرة ايام ولكن طلبه هذا ردّ فشرع في خطة عملية مبتكرة وهي ان يجعل نفسه مكرهاً لدى هيئة اركان الحرب وثقيلاً عليهم فأخذ يقرص الضباط الذين هم اعلى منه مرتبة بقوارص التصليحات البسيطة في النحو والجغرافيا والعادات الشرقية وما الى ذلك من الملاحظات التي تظهر جهلهم . فمن ذلك ان رئيس الاركان حرب طلبه الى الهاق — التلفون — « وسأله اين موقع الفرقة الحادية والاربعين التركية الآن ؟ » فاجابه « انها في المحل الفلاني بجانب مدينة حلب وهي مؤلفة من الالاي ١٣١ و١٣٢ و١٣٣ وهؤلاء نازلون بالقرية الفلانية والقرية الفلانية والقرية الفلانية » فسأله الضابط : « هل هذه القرى مينة على الخريطة ؟ » . لورنس : « نعم » . الضابط : « هل ينتموها على قائمة التنقلات بعد ؟ » . لورنس : « كلاً » . الضابط : « ولماذا ؟ » . لورنس : « لان الافضل ان تبقى في رأسي الى ان أتمكن من مراجعة هذه المعلومات » . الضابط : « نعم ، ولكن لا يمكنك ان ترسل رأسك الى مدينة الاسمعية في كل حين » لورنس : « أتمنى من صميم القواد لو أتمكن » وهنا قطع المحاربات. وقد انتجت هذه الاجوبة الجافة النتيجة المطلوبة فقرر الخلاص من لورنس وذلك بنقله من دائرة الاستخبارات الى المكتب العربي

وفي اوائل اكتوبر من سنة ١٩١٦ سافر لورنس الى جده حيث التقى بسمو الامير عبد الله ومن هناك طلب الامير فيصلاً فالتقى به — لأول مرة — في وادي الصفراء على طريق المدينة وهاك ما كتبه عنه في كتابه « ثورة في الصحراء » ص ١٨ :

« وعلى الجانب الابعد من ساحة الدار الداخلية . . . وقف شبح ايض ينتظرني





الدكتور عبد الرحمن شوبندر  
صاحب هذا المقال وقد نشرناها تبليغاً لطلاب وطائفة من القراء  
امام الصفحة ٤٣١



صاحب الجلالة المالك فيصل  
كما صور في انشاء التوردة العربية

مقتطف ابريل ١٩٣١



بلهفة وشوق . ولما وقعت عيني عليه شعرت بأنه الرجل الذي قدمت الجزيرة العربية في طلبه — شعرت بالزعيم الذي يستطيع تتويج الثورة العربية باكليل الظفر وظهر لي وهو بكسائه الحريري الأبيض وكوفيته المعقودة بعقال ذهبي قرمزي لامع طويلاً جداً كالعمود ونحيفاً للغاية وكانت عيناه الذابلتان ولحيته السوداء ووجهه الشاحب أشبه بالقناع مسدولاً على جسمه المنتبهِ انتباهاً ساكناً عجيباً وكان مكتئباً ويداه على ختجره . فسألني ( هل اجبت مكاننا هنا في وادي الصفراء ؟ ) فاجبته . « نعم ، ولكنه بعيد عن دمشق الشام » وكان مع الأمير فيصل نحو ثمانية آلاف مقاتل منهم ثمانمائة من ( المهجانة ) فالتقى عليهم لورنس نظرة وحادث الأمير في الشؤون الحربية ووعده بإرسال السلاح والعتاد والمال ثم ودعاه وسافر إلى الخرطوم حيث اجتمع بونجبت باشا المندوب السامي البريطاني الجديد فقص عليه من أخبار الثورة العربية ما أفرحه وهو رجل من المؤمنين بهذه الثورة كما يقول لورنس

ظهور خطة الفرنسيين

وصل لورنس إلى القاهرة فتداول مع زملائه في الشؤون المستجدة واحتمل هجوم الترك على مكة ودارت المسألة حول إرسال لواء من الجنود الحلفاء إلى تلك الاصقاع فأنكشفت الرغبة في هذه المداولة عن صريح السياسة الفرنسية وزال القناع لأن الكولونل بريمون أصر كثيراً على تنفيذ هذه الخطة وكان قد قدم السويس بمدفعية ورشاشات وخيالة ومشاة وكلهم من الجنود المسلمين الجزائريين بقيادة ضباط فرنسيين وكانت الغاية من مجيئهم اغراء البريطانيين وكادت تم الحيلة فيتحذ قرار بإرسال جنود بريطانيين مع حلفائهم الفرنسيين وعلى رأسهم بريمون إلى ميناء رابغ ولكن لورنس حال دون ذلك فقدم تقريراً شديداً للهجة إلى المقر العام قال فيه إن القبائل العربية قادرة على الدفاع عن الأكام بين المدينة ورابغ إذا هي أخفت بالمداافع والنصائح ولكنها على التحقيق تنفض إلى خيامها إذا علمت بنزول الأجانب بلاد العرب . ومما قاله عن الكولونل الفرنسي أن له غايات خاصة في طلبه نزول الأجانب إلى البر لا تتعلق بالخطط الحربية وأنه رجل يدس الدسائس على الشريف وعلى الإنكليز في آن واحد وقدم البيئة على هذه التهم . أما القائد البريطاني العام فقد سرّ كثيراً بهذا التقرير لأنه يتفق مع غايته من الابتعاد عن « المعارض الصغرى » الجانبية التي أشرنا إليها وانتهت المسألة في مصلحة العرب بإرسال سلاح ومال وضباط إلى الجيش في رابغ وتعيين لورنس مستشاراً حريصاً للأمير فيصل . وكانت غاية بريمون من الحملة أن يحول الفرنسيون والإنكليز دون تقدم العرب إلى الشمال ومما قاله « متى أصبحت مكة في حرز حرز من حملات الترك فلا يجوز تشجيع العرب على الاستمرار في الحرب وهي حرب في طاقة الحلفاء



ان يدروها اولى من العرب بما لا يقاس» وقد استكشف لورنس الحيلة. وحدث ان الكولونل الفرنسي كان يخشى ان الثورة العربية اذا امتدت الى دمشق فخلب فالموصل استطاع العرب انقاذ هذه المدن من الترك واحتفاظها لانفسهم بعد الحرب وهي مدن كما يقول حريصة فرنسا ان تضمها الى امبراطوريتها الاستعمارية . ومن الغريب ان يبقى لورنس حتى تلك الساعة جاهلاً اتفاق سيكس — بيكو الذي ينص على وضع هذه المدن في منطقة النفوذ الفرنسي . وعلى كل حال فالكولونل الفرنسي لما سمع بعزم فيصل ولورنس على السير في خطة الهجوم على ميناء ( الوجه ) لم يدخر وسعاً في تثييط عزميهما واقسم بشرفه العسكري ان مثل هذا الهجوم انتحار ولكن لورنس ضرب بكلامه عرض الحائط لاعتقاده ان الفرصة سانحة الآن وان ( الوجه ) هي الخطوة الاولى

ملاحظات لورنس تنطبق على ملاحظتنا

لما استعرض لورنس المجاهدين العرب في ميناء ( ينبع ) وعددهم نحو ستة آلاف في رأس سنة ١٩١٧ ذكر عنهم اموراً تنطبق كثيراً على ما شاهدناه في الثورة السورية فمن ذلك قوله انهم كلما ابتعدوا عن منازلهم ازدادوا نظاماً ودرية وكانت كل جماعة منهم تعمل مستقلة على قاعدة القبائل ولكنهم كانوا جميعاً خاضعين للقيادة العامة عن محبة وخير وقد رتبوا سلاحهم ترتيباً كافياً وان هم لم يزيثوه واعتنوا بابلهم اعتناءً مناسباً ولم يكونوا خطرين اذا ما حاربوا وهم جمهور مجتمع والواقع ان قيمتهم الحربية تتناقص بازدياد عددهم فزمرة او ( بلوك ) من الجند التركي المدرب تغلب الف عربي في العراق في حين ان ثلاثة او اربعة من العرب اذا اقاموا في آكامهم استطاعوا ايقاف العدد الوافر من الترك نسبة

التحول بعد احتلال « الوجه »

وكان بين الضباط البريطانيين الذين لازموا فيصلاً لتقديم المشورة الحربية القائد ( فيكري ) وقد حدث بين هذا الرجل المتشائم وبين لورنس المتفائل بالنجاح اختلاف شديد فظهر بحيز لورنس للعرب بجلاء في البحث الذي دار بينهما عن تقدم العرب الى ميناء ( الوجه ) حتى قال حريقز لم يكن هذا الاختلاف بين ضابطين بريطانيين اثنين قد اختلفا في الرأي بل بين مستشار بريطاني حربي من جهة وعربي اشقر اللون من جهة اخرى ومع ان هذا التحول في شخصية لورنس لم يكن قد تجلى له بعد الا انه كان يجري في عروقه

وقد احدث احتلال ( الوجه ) انقلاباً فكرياً في البريطانيين في مصر فادركوا قيمة الثورة العربية وعرف القائد البريطاني العام ان الجنود الترك الذين يحاربون العرب يربون على الجنود الذين يحاربونه فوعدهم بالعتاد والسلاح والمال . وكان من الزم الضروريات للعرب مدافع الحيل لأن مدافع الترك كانت تفضل مدافعهم كثيراً ولكن الجيش البريطاني لم يكن





الكولونل لورنس  
في سلاح الطيران باسم « شو »

امام الصفحة ٤٣٣

مقتطف ابريل ١٩٣١



في حوزته منها ما يستغني عنه أما صاحبنا الكولونل الفرنسي فكان عنده في السويس تلك المدافع الجبلية التي اشرنا اليها سابقاً وهي من ارقى الانواع الا أنه اشترط لأرسالها للحجاز تسير حملة من الحلفاء لتحويل دون تقدم العرب الى الشمال كما تقدم . ومن حسن الحظ ان اقبل هذا الكولونل فحل محل رجل آخر ادرك ضرورة السماح بهذه المدافع للعرب فكان لها تأثير شديد في المعارك . على ان بقاء هذه المدافع مرمية في السويس سنة كاملة لفت انظار كل ضابط عربي من تلك الجهة الى العداء الذي اضمره الفرنسيون للثورة العربية وبينما كانت اخبار الاتصاف في الوجه لا تزال تدور على الالسنه زار الكولونل الفرنسي لورنس في القاهرة لينهته ومما قاله ان هذه الاتصافات حققت له ظنه في مقدرة لورنس الحربية وقوت امله بالحصول على المساعدة لتوسيع دائرة النجاح وهو يرجو ان يحتل العقبة بقوة انكليزية فرنسوية يؤيدها الاسطول . ولكن لورنس قال ان هذه الخطة محكوم عليها بالفشل فالعقبة وان كان في الامكان احتلالها الا ان جبال الحبس من ورائها تكون حصناً حصيناً للترك يحولونها فيمنعون اختراقها . وخير ما يعمل ان يترك البدو ليقترحوها من وراء من غير مساعدة بحرية

كانت غاية الكولونل الفرنسي وضع هذه القوة الفرنسية الانكليزية حائلاً دون تقدم العرب الى الشام لتخور قواهم في الجزيرة العربية في الحرب على ابواب المدينة . اما لورنس فهدفه دمشق وما وراءها وكان كل منهما عالماً بما ينويه الآخر ولكنه لا يستطيع الافصاح . واخيراً قال الكولونل بشيء من التهور انه ذاهب الى الوجه لمقابلة فيصل ولكن لورنس سبقه ليفضح دسائسه . واول ما عمله الضابط الفرنسي ان اهدى الامير فيصلاً ستة مدافع من الجنس (الوتوماتيك) بيد ان الامير ذكره بالمدافع الجبلية الموجودة في السويس واصر على طلبها فصرفه الكولونل عنها بقوله ان لا فائدة من المدافع في الجزيرة العربية وعلى العرب ان يتسلقوا كما يتسلق الماعز لتدمير السكة الحديد الحجازية فامتعض فيصل من كلمة « ماعز » وسأله هل جرب في حياته التسلق كلما عر من قبل ! ولما ذكر الكولونل العقبة واحتلالها اجابه الامير ان من الشطط تكليف انكثرا مثل تلك الحساثر الجسيمة لتحقيق هذا الاحتلال . وكان لورنس جالساً في الغرفة فضحك ضحكة صفراوية تملل منها الكولونل وحملته على تكليف الامير بصراحة ان يطلب الى الانكليزان يرسلوا له على اقل تقدير السيارات المصفحة الموجودة في السويس فضحك لورنس ثانية وقال ان هذه السيارات على طريقها الى الوجه الآن . وعاد لورنس الى القاهرة وصرف نظر القائد البريطاني العام عن الحملة الى العقبة وبين غايات الكولونيل من « مناوخته » وبعد ايام عاد الى الوجه حيث اخذ يعوّد نفسه



الاخشيشان وشظف العيش فكان يمشي حافياً على صخور المرجان المسننة وعلى الرمال المحرقة  
مما لفت نظر البدو واستثار تعجبهم كثيراً

عوده ابو تايه

وفي شهر شباط من سنة ١٩١٧ تعرف بيدوي من «الحويطات» من فخذ اسمه «ابوتايه»  
وهذا البدوي هو المرحوم الشيخ عوده وقد قص عليّ المجاهدون القصص العجيبة عن  
اعماله وبطولته وأجمعوا على انه اشتهر في قومه بالتوفيق او «حسن الطالع» حتى قالوا  
انه على قلته في المال والرجال ما قط غزا الا وعاد راجحاً يتعثر بأثواب الكسب وقال  
عنه لورنس انه اعظم مقاتل في شمال الجزيرة العربية وبعقد او اصر الصداقة به صار  
اكتساب القبائل النازلة بين العقبة ومعان قاب قوسين او ادني

ومنذ ما اجتمع لورنس وعوده لأول مرة تحايا لان لورنس كان معجباً منذ حداثته  
سنة بالفروسية وهذه الفروسية هي مما نقله معهم الصليبيون من بلاد العرب الى الغرب في  
القرون الوسطى وهي تنبت في الصحراء عادة ولا تزال ماثلة للناظرين بين البدوي في الجزيرة  
وتعيد ذكر غنرة وعبله ومجنون ليلي وحروب الجاهلية . ويدلنا على اعجاب لورنس  
بالفروسية انه قال وهو لا يزال تلميذاً في اكسفورد ان الدنيا بلغت اجلها في سنة ١٥٠٠  
فقد لغمها البارود وهدمها الطبع الرخيص

وجرى ذات يوم ان الناس وهم في حضرة الامير فيصل ينتظرون طعام العشاء اذ سمعوا  
طقطقة خارج الخيمة فخرجوا فاذا هم بعودة يكسر اسنانه الصناعية بحجر ثقيل فسألوه ما الداعي  
الى ذلك فقال انه نسي ان هذه الاسنان الصناعية قد عملها له احمد جمال باشا السفاح وانه  
يكره ان يأكل زاد فيصل باسنان جمال . وبقي عوده بسبب تكسير هذه الاسنان شهرين  
كاملين على السوائل ومن غير مضغ الى ان عمل له «الحلفاء» اسناناً جديدة انكليزية  
بواسطة طبيب خاص ارسل لهذه الغاية من مصر

واقامت في سنة ١٩٢٠ حفلة تعارف في شرق الاردن حضرها الاعيان المحليون  
والسير هربرت صموئيل المندوب البريطاني في فلسطين فالتفت السير هربرت الى الشيخ عوده  
وقال له «هل انت مسرور بالحل الذي آلت اليه الامبراطورية العثمانية وألا تظن ان عهد  
سلم مديد قد ذرّ قرنه على الشرق ؟» فاجابه عوده بشدة واندفاع «اي سلم هذا ما دام  
الفرنسيون في سورية والانكليز في العراق واليهود في فلسطين ؟» وكان الترجمان بينها  
لورنس فكان ينقل الكلام بنفس الروح التي دفعت عوده الى الكلام، لأن الخيمة من غدر الحلفاء  
بالعرب كانت متشابهة في القليلين وناطقة باللسانين . ويشهد على هذا الغدر جميع الذين اشتركوا  
في الثورة العربية ممن ظنوا ان للحلفاء عهداً مسؤولاً ينفذونها وائماناً لا يخشون بها





# العلم والارتقاء والحياة والشعور

في نظر الاستاذ بلانك

العالم الالماني صاحب نظرية الكونتم

نشرت جريدة الاوپزفر الانكليزية سلسلة من الاحاديث العلمية لمكاتبها العلمي المستر صلفن مع طائفة من اكبر علماء اوربا . وها نحن نثبت نص الحديث الذي دار بينه وبين الاستاذ ماكس بلانك الالماني صاحب « نظرية الكونتم »

عين الاستاذ بلانك مديراً لمعهد القيصر ولهم في برلين من عهد قريب . ولكن مقامه في دوائر العلم لا يقوم على المناصب الرسمية كائنة عظمتها ما كانت . اذ لا بدّ لمعهد القيصر ولهم من مدير . ولكن بلانك احد اصحاب العقول المبدعة وهو خالق نظرية الكونتم التي احدثت ثورة في علم الطبيعة . فنظرية الكونتم ونظرية اينشتين في النسبية تشملان كل علم الطبيعة الحديث . ولا اكون مغالياً اذا قلت ان معظم المباحث الدائرة الآن في علم الطبيعة النظري نشأ من افكار ذكرها بلانك اولاً من نحو ثلاثين سنة وفي حديثي مع الاستاذ بلانك كان يحيني عن الاسئلة التي اوجهها اليه من دون ادنى تردد كان آراءه في هذه الموضوعات قد اتخذت شكلاً نهائياً واضحاً . او ان تفكيره غاية في السرعة . ولعلّ الرايين صحيحان وأحدهما يكمل الآخر

## العلم والفن

قال جواباً عن سؤالي الاول : — الباعث لي على درس العلم دافع داخلي الى طلب المعرفة . ولا يروي هذه المعرفة ظمأي يجب ان تكون مجردة عن الوهم والتشويش . فقد شعرت بشدة حاجتي الى تصفية معارفي من الاكدار وتوضيحها . فأنا اطلب المعرفة دقيقة الى اقصى حدّ مستطاع . وعندي ان الحصول على هذا النوع من المعرفة اسهل عن طريق العلم منه عن اي طريق آخر . لذلك اشتغل بالعلم صلفن : لم يكن الجمال الفني في العلم باعثاً لك على الاشتغال به ؟ لم يجذبك الجمال الذي يجده البعض في صورة العالم كما تصورها ريشة العلماء



بلانك : طبعاً ! ان جمال العلم هو بعض ما يميز به المشتغل به . فالحق والجمال في العلم لصيقان . ولكنهما ليسا امرأ واحداً . انما احدهما يرافق الآخر دائماً صلّفن : امكنك ان تقول بأن احدهما اهم من الآخر

بلانك : كيف نستطيع ان نحكم على مقام احدهما ازاء مقام الآخر . فكأنك تسألني ايهما أهم القفل ام المفتاح ؟ صلّفن : ولما كان الجمال عنصراً ذا مقام خطير في العلم فهل العلم والفن متشابهان ؟ هل نستطيع ان نحسب العلم في صميمه قطعة من الفن ؟

بلانك : لا ريب في ان هنالك علاقة بين العلم والفن ولكن الفروق بينهما جلية . العلم نتيجة للرغبة في المعرفة . فالجمال في العلم ينشأ من وجود علاقة متينة بين الحق والجمال والراجح ان هذه العلاقة سببها بناء عقولنا — ولكن الغرض الاول الذي يرمي اليه العالم ليس الجمال بل المعرفة . وفي هذا يختلف عن رجل الفن الذي يبحث عن الجمال اولاً . ولكن لا تنس ان المتفنان يستطيع ان يكشف لنا عن شيء من الحق والمعرفة في اثناء بحثه عن الجمال . وهكذا ترى ان العلم والفن قريبان ولكنهما مختلفان

### الارتقاء والعلم

صلّفن : ما هو في رأيك اعظم خدمة يقوم بها العلم للانسانية ؟

بلانك : اضع في المقدمة اثره في رفع مستوى الذكاء . فالسعي لخلق العلم حداً بالباحثين الى خلق طريقة جديدة للتفكير . وثمة طرق مختلفة يجري عليها العقل في القيام بعمله . فاي طريق اصلح هذه الطرق لتناول الحقيقة ؟ وارتقاء الذكاء انما هو ارتقاء لقدرة على التفكير الذي يسفر عن نتائج . وقد اثبت العلم للمفكرين ان النجاح في التفكير يقضي طريقة معينة . ولما كان العلم لا يرتقي الا باستعمال اسلوب التفكير الصحيح ، فالسعي لترقية العلم قدر رفع مستوى الذكاء ثم هناك تطبيقات العلم العملية وآثارها مشهورة

صلّفن : هل تعتقد بان البشر قد ارتقوا

بلانك : اقول ان الانسان قد ارتقى اذا قصدنا بالارتقاء زيادة سيطرته على نوااميس الطبيعة واستخدامها . وهذه السيطرة قد اقتضت كما بينت ارتقاء في الذكاء وافضت الى تقدم مادي واسع النطاق . ومما لا ريب فيه ان وسائل العمران التي تمتاز بها حضارتنا على الحضارات السابقة راجعة الى زيادة معرفة الانسان بالسنن الطبيعية وسيطرته عليها . فاذا حصرنا نظرنا في الذكاء ووسائل العمران المادية فالبشر قد ارتقوا

صلّفن : وهل ارتقوا اديباً



بلا نك : لا . لا اظن انهم قد ارتقوا ارتقاءً ادبياً  
 صلن : ولكن الناس الآن اقل قسوة مما كانوا قبلاً . فحرق السحرة الآن مستحيل  
 بلا نك : انا وافقك على ان حرق السحرة مستحيل الآن ، ولكن قد يكون ذلك مظهرًا  
 من مظاهر آداب الانسان الاجتماعية . فخلق الانسان الادبي يظهر بمظاهر مختلفة في عصور  
 مختلفة . ان المعتقدات التي كانت تقضي الى حرق السحرة قد زالت الآن . والانسان لا يعرب عن  
 اندفاعه بأشياء هذه الطريقة الآن . ان ارتقاء ذكائه قد جعل هذا الامر مستحيلاً . على ان هذا  
 لا يعني ان قلبه اكثر ليناً وشفقة من قبل . فالانسان الحديث يجد طرائق للاعراب عن  
 دوافعه غير الطرائق القديمة . ولكنني لا ارى أي ارتقاء في خلقه الادبي ولا اعتقد ان  
 الانسان ارتقى ارتقاءً ادبياً

### الحياة والشعور

صلن : هل تظن الحياة والشعور ( Consciousness ) نتيجة لفعل النوايس الطبيعية  
 فعلاً اعتباطياً او هما جزء من نظام كوني عظيم ؟  
 بلا نك : انا اعتقد بأن الحياة جزء من حياة اعظم لا نستطيع ادراكها . ولكن هذا  
 القول ليس معتقداً علمياً . فيجب ان نصوب به بأسانيد مستخرجة من ميدان غير ميدان  
 العلم . وسؤالك هذا لا نستطيع الاجابة عنه الا بصورة وهمية  
 صلن : صورة وهمية ؟

بلا نك : الصورة الوهمية هي طريقة لتمثيل شيء لنفسك بأسلوب غير الاسلوب العلمي .  
 والمعتقدات التي توضع في قالب وهمي لا تجري عليها الامتحانات العلمية . فهي معتقدات  
 كائنة في مستوى غير المستوى الذي تستخرج منه المعتقدات المبنيّة على ادلة علمية . فلا يمكننا  
 الاجابة عن مسائلك بايراد هذه الادلة . ولكن من المباح لنا ان نعتقد معتقدات تدور حولها  
 صلن : وكيف نصوب هذه المعتقدات ؟

بلا نك : بأثرها في الاخلاق . اذ لا يستطيع الانسان ان يعتقد صحتها ويؤمن بها  
 من دون ان يكون لها اثر في خلقه . وآثار هذا الخلق كافية لان تكون حكماً لها أو عليها .  
 هذه هي الطريقة الوحيدة التي نستطيع ان نحكم بها على هذه المعتقدات . فقائيس الصحة  
 العلمية والخطأ العلمي لا تنطبق عليها

صلن : هل تظن انه في امكاننا تفسير الشعور بالمادة ونوايسها ؟  
 بلا نك : كلا . فأنا احسب «الشعور» شيئاً أساسياً . كل ما نتكلم عنه وكل ما نحسبه  
 كأننا يقتضي وجود الشعور



## في الادب الالمانى المعاصر

### القوة « يود سويس »

بقلم

الكاتب الالمانى المعاصر « ليون فيختفانجر »

Power — "Jud Süß" — By Lion Feuchtwanger

تمليق وتلخيص

« الادب الالمانى الحديث » : انتعش الادب الالمانى في السنوات الاخيرة انتعاشاً رائعاً فالتجته نحوه الانظار ، وعينت بأمره الصحف والمجلات الادبية في انجلترا وامريكا ، وأصبحت أسماء « فيختفانجر » و « توماس مان » و « فرانس فيرفل » و « فاسرمان » و « شختزلر » و « اميل لدفيج » و « ريمارك » و « ارنولد زفيج » وأندادهم من ابناء الالمان المعاصرين ، نجوماً لامعة في سماء الادب العالمى الحديث ، يعتد بها ، ويحسب حسابها وتذكر في معارض النقد والاستشهاد بالخير الكثير ، ويعالجها النقد الادبى الحديث في شيء كثير من الثناء والاعجاب . وليس بالغريب ان ينهض الادب الالمانى هذه النهضة ، وينع هذا اليناع ، بعد تلك المجزرة البشرية الهائلة التي اودت بألاف النفوس . وزعزت ملايين الارواح . وكان لالمانيا من كل ذلك النصيب الاكبر والحظ الاوفر ، وليس شك ، ان ليس هنالك اقدر من الحروب وهولها على ابتعاث الرواقد ، وزخر مكان الاحساس ، وتنبيه الحواطر ، وشحذ الازدهان والمشاعر . واذا كان للحروب سوءاتها المعروفة فليس اقل من ان يذكر لها فضلها ، وجزيل اثرها ، في تبديل قيم الاشياء ومقاييسها ، وحفزها لعبقريات الفنون والآداب ، تخلق خلقها ، وتسبح سبحها ، وتبدع من الصور والالوان ما لم يكن في خاطر ولا وجدان !

بِمَ يمتاز الادب الالمانى اذاً ؟ وما سر كل هذا الذبوع والانتشار ؟ . سره ان الادب الالمانى الحديث احيى نواحي من الادب جديدة ورجع بالادب الى سمة القوة والاشراق التي كادت ان تضيع بين شذوذ الادب الفرنسى ومحمليه النفساني المولع بالميلو الشاذة ونواحي الاغراب ، كما ان فيه من الحرارة والصوفية ما لانجد في قصصي الانجليز في الوقت الحاضر — فالقصة الانجليزية في جملتها بطيئة الحركة هادئة — . يمتاز الادب الالمانى اذاً بالاشراق ، والتصوير المزدوق ، وصفة « الدراما » والقوة الدافعة والحركة الزاخرة العنيفة وما تأتي به من اصوات تترج فيها القسوة بالرحمة ، والجمال بالقبح ، والاصوات الصاخبة



بالهدأة المتصوفة ، وغير هذه وتلك من غباء الحياة وجهلها ، وعلمها وذكائها ، وكل ما ينظم تحت ثقل الاطوار ، وينسلك تحت حركة الحياة وصورها الدافقة !

❖ فن فيختفانحجر ❖ : وفيختفانحجر الذي نعالج تلخيص قصته الشهيرة للقراء ، يعد من أساطين الادب الالماني الحديث ، برع في رسم شخصوه واحياؤها على الطرس مبلغاً عظيماً ، لا يدانيه في هذه الصفة قصصي معاصر في ما نعرف . وهو يتخذ عادة اطاراً من حوادث التاريخ للقصّة ، ثم يعمل فيها خياله ، ويمزج الاثنين في كميات متباينة بجرأة ولوذية نادرة تدهش القارئ وتستولى على مكان الاعجاب منه ، ويمعن بعد ذلك في رسم خططه وطرقه فلا يكتب قصته قبل ان يعرف كل ناحية سوف يعالجها معرفة تامة ، فهو من هذه الناحية في التصميم والتجويد ، الماني صميم ، لا يدخل حادثة او عنصراً في قصصه ، على رغم ضخامتها — الا كان لها الحظ الوافر في تخرج الاثر الواحد الذي يروق ، وطريقته في العرض هي طريقة الفيلم السينائي ، يزحم قصصه بمختلف الشخصوس والمناظر ، ثم يعرض عليك منها فصلاً فصلاً ، ثم يعاود الكرة على تلك المناظر والشخوس ، فيعرض منها ما لم يكن قد عرض ، فاذا انتهت القصّة كان القارئ قد عرف تلك المناظر معرفة تامة ، والف اولئك الاشخاص وعرفهم المعرفة كلها — فهو اشبه ما يكون بمصور ، يتبدى صوراً عدة في وقت واحد ، ثم يروح منتقلاً من الواحدة الى الاخرى « بفرشته » بعد كل حين وآخر ، يعطي هذه نصف ضوء ، وهذه نوراً كاملاً ، وفي اخرى يحكم الظلال والالوان فاذا انتهى من عمله بعد كل هذه الاطوار كان المشاهد امام وحدة فنية كاملة ، يدهش لدقتها ووحدتها رغم كثرة التفصيلات والوحدات ! وانت ربما لا تعرف في بادى الامر علاقة الشخصوس بعضها ببعض ، فاذا انتهت من تلاوة القصّة بانت لك العلاقة ، وقد تجمعت كلها ، واستكملت خلقها ، فكان فيها من جمال الفن ، وعمل التفكير والتجويد ما لا يخرج الا من ذهن عبقرى متفوق : وهو فن في جملته ، محكم الاصول ، زاخر الصور ، واسع اللوحة قوي الدراما ، يحكي « الحياة » ذاتها في اندفاع حركته وصخبه !

❖ القصّة ❖ : وضع المؤلف هذه القصّة عام ١٩٢٥م وترجمت الى الانجليزية عام ١٩٢٦م فلفت من الرواج والتقدير والحديث عنهما لم تعده قصة المانية قبلها ، وهي ضخمة الحجم تقع في نحو الخمسمائة صفحة من الورق العريض ، ليس فيها صفحة واحدة باردة او زائدة يودزوس : شاب يهودي الجنس ، الماني الرعاية ، جميل الطلعة ممشوق القد ، دقيق الملامح . ترمقه النساء باللمح والابتسام ، وهو بحاله جد تياه نخور . وكان يحب ان يقال له ان لك انفاً اغريقياً ، وان لك شعراً فاحماً ، وكان لا يفرق في الضحك خوف ان يكون



لذلك أثر في شكله الساحر الجذاب . قد بلغ من العمر أربعين سنة ، وهو في مظهره ابن الثلاثين . اختاره كارل الاسكندر احد امراء الالمان في القرن الثامن عشر رئيساً لخدمه ، ولكي يقوم بنظام ميزانيته ، ذلك لانه بارع في تصريف الاموال وطرق كنزها — ولا عجب فهو يهودي — وكان على تقيضه في الخلق « أيزاك لوندز » يعجب من تبذير « زوس » للمال وحبهِ للظهور ، وهيامه بالاناقة والحياة الرفيعة ، ودواعي القوة الصاخبة وينقده في كل ذلك ، فكان زوس يردده « وما شأن القوة ان لم تستمتع بها ؟ !

زاره عمه الحاخام « جبرائيل » في يوم من الايام ، وهو رجل تقي ورع ، مهوب المنظر ، بشاع عنه انه يقرأ الغيب ويحدث الناس حظوظهم في هذه الحياة ، ولقد كان يتحدث مع زوس وضرورة زيارته لابنته العذراء الجميلة « نايمي » وهي قد كبرت واشتافت لرؤية والدها — فكان زوس يفر من الجواب . واذا هم في هذا الحديث دخل عليهم كارل الاسكندر ، وطلب من الحاخام جبرائيل ان يقرأ له حظه من يده — وبعد قليل من الرفض اخبره بأن هناك حادثتين — اما اولاهما — فانه سوف يصبح ولياً للعهد قريباً — وأما الاخرى فانه لا يزوج بها ؟ وماذا يعني البرنس من الاخرى طالما سيصير ولياً للعهد ؟ .. واذا الايام تمر سراعاً ، واذا بكارل الاسكندر قد صار ولياً للعهد من حيث لا يحتسب ، فقد سقط ولي العهد السابق ميتاً في حفلة راقصة ، وآلت اليه ولاية العهد بالضرورة !

فرح زوس بهذا الخبر فرحاً لانهاية له ، وعلا نجيته ، وتألفت قوته التي كان ينشدها ، وزاد في فرجه وسروره ان « ماري أجوستس » زوجة كارل الاسكندر كانت تحبه وتفرح به بالهدايا والعطف وترمقه بعين الإعجاب والحب ، ولم لا نجيته ؟ ! فقد كان انيقاً جميلاً بساماً ، زكي الفؤاد ، واري الذكاء ، يعرف كيف يصرف الامور ، ويجمع الاموال ويشترى اطيب الاشياء بالجنس الامان ! لم ترق ولاية كارل الاسكندر أهالي « فتمبرج » ، ولم ترق خاصة « فايسنسي » عضو البرلمان ، ولا أبنته « ماجدلين سييلي » لما هي عليه من تدين وورع . كيف يحكم كارل الاسكندر الكاثوليكي ، شعباً يدين « البروتستانتية » ؟ وفي هذا الوقت الزاخر بأسباب المجد ، ودواعي السرور لدى « زوس » وكارل الاسكندر ، كان الحاخام « جبرائيل » يسكن مع ابنة « زوس » في ضاحية هادئة بعيداً عن الناس وضجبتهم ، يقرأ الانجيل ويحيي حياة طاهرة هادئة ، غير ان خياله كان يزور ولي العهد ، وينص على « زوس » صفاء وهدوء ومتمعة عيشه ! فاذا انتظمت الاحوال ، وحلف كارل الاسكندر يمين الطاعة امام الوزراء ورجال البرلمان ، أنصرف هؤلاء دهشين من غطرسة هذا الامير وكبريائه ، واعتداده بنفسه ووقاحته ! ويتذمر الناس بعد قليل ويشكون من فداحة الضرائب ، وسوء الحالة الاقتصادية وينقمون





### ليون فوختفانجر

نقدّم الى قراء « المقتطف » كاتين . احدهما ليون  
فوختفانجر احداً من الادباء الالمانى الحديث وفي هذه المقالة  
نبذة موجزة عنه . والثاني هو الاديب محمد معاوية نور الذي  
لخص له رواية « القوة » ووعد بأن يواصل المقتطف  
بمخلاصاته لروائع الادب الالمانى والسكنديناوي  
الحديث . وهي خدمة جليلة يؤديها للادب العربى الحديث



بنوع خاص على زوس، لكثرة الضرائب التي فرضها على الاهالي . وفي الحق لم يكن كارل الاسكندر هو الحاكم، وإنما كان «زوس» هو الكل في الكل ، فقد وكل اليه ولي العهد، لثقتة فيه وجهه اياه ، سياسة الدولة المالية . فقاء زوس بهذه القوة، وصار يظهرها ويؤكدها في كل حين . فاقنى له داراً ضخمة لم تعدها المدينة من قبل وزانها بأخضر الرياش، وحلاها بالتماثيل والدمى، وزرع في حديقة داره من الازاهير افوحها اريجياً، وأفتتها للعين والخالط . وكانت داره زدهم بطلاب الاغراض . ورجال الحكومة والبرلمان . وأي حكومة وأي برلمان ! أنه هو الشيء المهم، حتى لقد كانت مقابلته اعسر منالاً من مقابلة ولي العهد نفسه، غير أنه وإن كان لزوس كل هذا المجد والقوة ، فإنه لم يكن له عنوان ذلك واسمه ، ذلك لان قوانين المملكة لا تسمح لليهود بتقلد مناصب الدولة، فاقنع زوس موقناً بالقوة دون عنوانها، وبالمجد دون اسمه . وكان يقهر البرلمان والوزارة دوماً في مشروعاته المالية . ويخرج ظافراً بما اوتيه من لباقة ولوذعية ، فإنه كان يعرف كيف يقرب الانصار ويستعين بهم ، وكيف يشتت الخصوم ويبيدهم ! ... فأشتدت كراهية الشعب له وصاروا ينادون في الطرقات العامة « لقد كانت عاهر تحكم في عصر الامير السابق ، والآن الحكم ليهودي » !!

احيا زوس حفلة ساهرة ، وتفنن فيها ماشاءت عبقريته من الوان السرور، وضروب اللذة، ودعا اليها ولي العهد، ووزراء الدولة، ورجال البرلمان وكل كبير في القوم وعظيم ، ووقف هو نجماً الالامع، يستقبل الزائرين ويدير الحفل فكان متبجج انظار الجميع، ومبغى الغواني من النساء ! كانت «ماجديلين سيللي» بنت «فايسنسي» عضو البرلمان، مدعوة هي الاخرى الى تلك الحفلة الانيقة — وهي فتاة بارعة الجمال ، ساحرة العينين ، مديدة القامة ، زادها جمالاً وثقة ان لها ملاح الصبيان ، ذات عضل مفتول . فقابلها زوس وتحدث معها ، لكنه لم يشعر بالاضطراب يخالجه قط مثل ما اضطرب في حضرة هاته الفتاة الساحرة ، ولم تكن لديه الاجوبة الحاضرة لاسئلتها ، وهو من تعرف لباقة وظرفاً ، كأنما اخذ كل ذلك عن صالونات باريس الارستقراطية . قالت له في منتهى حديثها معه « انت تعرف جيداً انني ما أتيت الى هنا الا لأصرعك ، وأعود بك الى الدين القويم ! — تعني المسيحية

لم ينعم «زوس» كثيراً بأحلامه وآماله مع ماجديلين سيللي حتى رأى ان كارل الاسكندر قد حول نظراته نحوها ، واشتهاها ، وظن ان «زوس» قد أتى بها في تلك الحفلة ليسره ويخدمه ! واذا كانت ماجديلين ترتاح على انفراد في حجرة في دار زوس ، ترك كارل الاسكندر الحفلة ودخل عليها ، فقطع عليها سكينتها وراحها وكان له معها عراك وشأن آخر ! وخرج ذلك الامير الضخم الجسم سكران بنشوة الخمر والجسد ! فلم يرق ذلك طبعاً زوس



وقضى بقية الحفلة وقد فارقه السرور والانشراح ، وكان في ابتسامه تمثيل ظاهر ! ..  
أيعتدي ولي العهد على من اراد ان تكون له وحده ؟ ولكن ، ليرق اذاً على حساب تلك الحادثة !  
علا نجم « فابسنسي » بعد هذه الحادثة في البرلمان ، وتقرب الى كارل الاسكندر ،  
بعد ان اصبحت ماجدلين سييلي من نساء كارل الاسكندر وفي قصره — وطلب « زوس »  
ان يكون له اسم الوظيفة من ولي العهد ايضاً ، غير ان البرلمان قد وقف حجر عثرة امام  
هذا الطلب . ولما لم ينجح « زوس » في مبتغاه طلب من كارل الاسكندر عطلة يستريح فيها  
من عناء العمل ، فكان له ذلك ، وراح طائفاً عواصم اوربا سائحاً خليلاً !

ساعت ميزانية كارل الاسكندر ، واحتل نظام العمل في الحكومة ، في غياب زوس .  
وذلك ما اراده زوس ! حتى اذا شعر كارل الاسكندر بقدرته منحه ما يريد مهما رفض  
البرلمان ! — دعا كارل الاسكندر زوس من رحلته بالجيء ، لانه لا يستطيع ان يعمل بغيره ، وقد علم  
زوس في اثناء رحلته من والدته ان والده لم يكن اليهودي « زوس » وانما هو « هيدرزدروف »  
الفيلد مارشال المسيحي المشهور . واذاً فهو ليس يهودي ؟ واذاً فهو قد ورث جماله وخلقه  
الارستقراطي من والده المسيحي ! ماذا يصنع الان ؟ أعلن جنسيته الحققة ؟ ويكون له  
المنصب واللقب الذي يريد ؟ لا ! وما فضل الرجل المسيحي ان كان وزيراً ! وهناك  
آلاف من الوزراء المسيحيين ! فليبق اذاً يهودياً وليرق رغم ذلك ، بل من أجل ذلك !  
فان في ذلك كالمجد كل المجد ، وليس هناك يهودي واحد بلغ مبلغه من العظمة والقوة في  
كل تاريخ المانيا ! فليكن هو ذلك اليهودي ذا الحول والسلطان !

فاذا مضى وقت على هذه الحادثة ، فهناك مؤامرة يشترك فيها ولي العهد مع بعض  
وزرائه لقلب دين المملكة من البروتستانتية الى الكاثوليكية ، غير ان زوس لم يشترك في هذه  
المؤامرة لسبب خاص ، واذا كان ينعم بخلوة هادئة مع ابنته « نايمه » في ضاحية « هيرسو »  
اذا بكتاب من سكرتيره يخبره فيه ان الحكومة قد حجزت على دفاتره وحساباته بتهمة  
الحيانة ! لم يجزع « زوس » لهذا الخبر بل ظل هادئاً يفكر في فرصة حسنة لسحق اعدائه  
سحقاً ، او ترك كل ذلك والعيش مع ابنته عيشة هادئة . فاراد ان يتحدى القضاء وطلب من  
كارل الاسكندر بكل هدوء وادب استقالته ! اضطرب الاسكندر لهذا الطلب المفاجيء .  
ولقد كان هو والوزراء ينتظرون من « زوس » الدلق اللسان ، الرائع الدهاء ، ان يدافع عن  
نفسه . ولكنه لم يفعل شيئاً من ذلك ! لم يركل الاسكندر تجاه طلب زوس سوى ان  
تماد اليه اوراقه ودفاتره ، وان يعطى اللقب الرسمي الذي كان يطلبه ، وكان له كل ذلك !  
وبقيت العلاقات بين زوس وكارل الاسكندر يشوبها شيء من الخوف والتحوط بين الواحد



والآخر ، وظهر زوس بعد هذه الحادثة بمظهر الباطش الشديد ، يسحق اعداءه سحقاً أليماً فأمتزج خلقه بشيء من الصلابة والشراسة ، بينما كان « فايسنسي » يتقرب في هذا الوقت من ولي العهد ويمتلقه ، ويلقى عنده الحظوة والقبول !

واذ كان لولي العهد عادة الصيد والقنص ، فقد دعا « فايسنسي » ولي العهد وحاشيته الى الصيد في ناحية « هيرسو » حيث داره ، وأعد لذلك معدات الراحة واسباب اللذة ، ذلك لانه لا يقصر عن عمل اي شيء يسر مولاه ويقربه منه ، واذا هم بين طعام وشراب اعلن « فايسنسي » ان له مفاجأة طريفة اعدّها لولي العهد في الغد ، فسر كارل الاسكندر منه وأطراه — فاذا كان الصباح اقتادهم الى حيث بيت الحاخام جبرائيل وبنت زوس « نايمة » وهو بيت يقع بعيداً عن المدينة وسط الحراج ، فدخلوه من غير كبير غناء لان الحاخام كان في تطوافه للعبادة والتأمل ! سحر كارل الاسكندر لما رأى « نايمة » وجمالها الفائق ، فقد رأوا فيها جمالاً لم يعهده في غير بنات الخرافة والخيال . واكتظ عقل كارل الاسكندر بجمالها وأخذ بها . فاذا خرجوا ، بعد عبارات التحية والسلام الى مكان الصيد ، ابدى كارل الاسكندر رغبته في ان يصطاد وحده . وهكذا ترك جماعته ، وقفل راجعاً الى حيث تسكن « نايمة » واذا به يقفز الى غرفتها مثل الوحش الكاسر ، واذا البنت وقد تملكها الخوف ، وتقلصت شفتاها ، ولم يسكن من وجلها وخوفها العبارات التي قالها كارل الاسكندر ، فهربت من الغرفة واخذت سلاط الدار فلم يعد يراها . واذا هي منبسطة بين الازاهير خارج الدار ، واذا بها قد فارقت الحياة ! لم يهتم كارل الاسكندر كثيراً ولو انه شعر بفداحة إثمه !.. عاد الحاخام جبرائيل ، وارسل يدعو زوس من غير ان يحدثه بموت ابنته . وعاد زوس مضطرب الوجدان ، متقاص الاعصاب ، لان شكاً قد خامره في هذه الدعوة العاجلة ولم يطل وجهه . فاذا الشموع مضاءة في البيت ، واذا ابنته قد فارقت الحياة ، فقال لفوره « وهل كان ولي العهد السبب في موتها ؟ » — « انت المجرم الآثم في قتلها » كان جواب الحاخام ! وجاء من بعد ذلك كارل الاسكندر فرأى زوس على حالة رثة ، كثير الجزع والحزن ، فاعتذر واطال في الاعتذار ، وافاض في عبارات العطف والتشجيع . وقال انه لم يكن يظن انها تسيء فهم مزح برىء مثل مزحه !

« نعم . ومن كان يظن ! » قالها زوس في شيء كثير من الالم والموجدة !

تطورت نفسية « زوس » بعد هذه الحادثة تطوراً هائلاً ، فأزداد صلفه وكبرياؤه حتى على ولي العهد نفسه . يشتري له الاشياء بضعف أثمانها ، ويزدري الوزراء وينكّل بهم انتقاماً لابنته ، وظل يعمل في انتهاز الفرصة للانتقام الاكبر . اتضح كل ذلك لكارل



الاسكندر ، لكنه شعر بان قوة خفية تربطه مع ذلك اليهودي ، وانه لا يستطيع الفكك والتخلص منه ، فكان « زوس » كالكابوس لا يستطيع له ردّاً ، رغمًا عن المصانعة والجمالة الظاهرة بينهما . ظل كارل الاسكندر يحتاط ويتوجس شراً من زوس . ودخل « زوس » اخيراً المؤامرة « الكاثوليكية » ليبلغ ما يريد من ذلك الطريق . وكان الحاخام جبرائيل يقول له المرة والثانية « ان طريقك هذا زائف يا زوس ! ولو انك الان يظهر عليك الالم والشجو الذي يميز اليهود » . ولكن كل ذلك لغير جدوى . فقد ظل زوس يعمل لارضاء ضميره وارضاء ابنته كما يعتقد ، فاقترح على ولي العهد اقتراحات ذكية ، اخذ بها كارل الاسكندر ، منها القبض على زعماء المعارضة واستعمال الجيش لاختضاع الاهالي ! واخذ كارل الاسكندر بخطة « زوس » . غير انه قد وضع اسم زوس في القائمة التي اعدّها « زوس » لمن يقبض عليهم !؟ وعلم « زوس » اخيراً من الخادم بذلك ، فأخذ عدته لاعتقال كارل الاسكندر قبل التاريخ المعد لتنفيذ خطته ! . وهكذا نجده واقفاً حجر عثرة امام امير كاثوليكي يود تغيير دين شعبه ، ويتأمر ضد ولي العهد حيث يحسب الناس انه يعمل معه !

وفي مساء اليوم الذي أعده كارل الاسكندر للقبض على المعارضين وتنفيذ خطته ، دخل رجلان غرفة كارل الاسكندر الخصوصية بمعونة خادم ولي العهد التركي ، والذي كان يحب زوس ويأتمر بأمره . ثم دخل كارل الاسكندر متجهاً نحو غرفة نومه ليستمتع باحدى النواني اللاتي يملأن قصره ، فأذا هو أمام هذين الشخصين ، فصرخ في وجههما وثار ثأره فأفهماه ان خططه سخيفة وأنها معروفة ، وقصاً عليه كل حرف منها ، وان شيئاً من ذلك لن يحصل بأمر ولي العهد نفسه . فصعق لتلك المباغته وخرّ صريعاً لساعته على الارض ! ومن ذا يا ترى يعلم كل ذلك غير « زوس » ؟ ! وظل نفسه يتردد بين الموت والحياة حتى دخل عليه زوس فأجلسه على مقعد ، بعد ان هرب الرجلان من القصر ، وصار يخاطبه ويقول « يا أغبي الاغبياء ! ايها الوحش . . مغفل انت حقاً يا كارل الاسكندر ، تود ان لا تسمع ؟ لا ! . . يجب ان تسمع ، وان تسمع الى النهاية ! تود ان تغفل اذنيك ؟ لا ! لا اسمح لك بذلك ايضاً . . تود ان تصلي وأن تطلب الرحمة والغفران ؟ لا ! لا اسمح لك بذلك ولا اسمح لك بأن تموت قبل ان تسمعني الى النهاية ! . . ها أنذا انكلم بكل خفوت وتؤدة ، ولكن صوني قد ملا اذنيك وقلبك الخالي من الحياء ! يجب ان تبقى وان تسمعني الى النهاية ! ان ابنتي ماتت وأنت تجري من ورائها كالوحش ايها الوغد اللئيم . وكانت راحة فك التتة فوق عنقها الطاهر ، ولكنها عرفت كيف تهزأ بك ، فتلقتها ملائكة الرحمن بين احضانها ! . . وما انت ؟ ! انت الان « كومة » من اللحم مضحكة ،



ملبسة بالسحر ، وانك تهرأ الآن من نفسك ، وهزأ منك الناس اجمعون ! وما احلامك في المجد من غيري انا ؟ انا الذي اوحيتها لك يا اكبر المغفلين ! لم تكن انت من قبلي شيئاً .. انا الذي اوقفتك على قدميك ، ثم سويتك انساناً ؟ .. ايه ايها البرنس البطل ، يا لويس الرابع عشر الالماني ! .. انت ، انت ايها الغبي المغفل !»

وشعر زوس بشيء من الراحة بعد هذه الخطبة ، اذ ظن انه قد ارضى ابنته وانتقم لها ، وسحق روح كارل الاسكندر سحقاً ! ثم جاء الاطباء فقرروا انه مات من جراء مرض الصدر ، ووجهم زعماء المؤامرة الكاثوليكية. ولم يعرفوا ما الذي يعملون ، فنقدم اليهم «زوس» هائلاً ضاحكاً. وقال لهم «اقبضوا عليّ» أنا لتحلوا المشكل الذي انتم فيه» وهكذا قدم نفسه للسجن مختاراً بينما كان الشعب يتلقى خبر موت كارل الاسكندر بالتهاني والبشائر ، ولم يدر احد ان «زوس» هو السبب في موته ! وتولى الامارة رودلف الاسكندر بعد ذلك ، وذاق «زوس» كل الوان العسف والعذاب في السجن من اعدائه الاقدمين ، ولم يعرف الجمهور الناظر المنادي بشنق اليهودي ، انه هو اليهودي الذي منع كارل الاسكندر من ان يحيل شعباً وتستاتياً الى الدين الكاثوليكي ، وانه هو اليهودي الذي قتله ، وانه هو اليهودي الذي قدم نفسه مختاراً الى الموت ! لم تجد المحكمة التي شكلت لمحاكمته جرماً قانونياً يعاقب عليه ، رغم الوقت الطويل الذي صرفته لاثبات التهمة عليه في تبديد اموال الدولة . ومع كل ذلك اصدرت المحكمة حكمها بأدائته ، وشنقه ، تحت تأثير العداء والحقد القديم ، وتنفيذاً لرغبة الجماهير الجاهلة المتنادية ليل مساء «اليهودي للشنق» ... لم يدر الجمهور ان زوس القديم قد مات ، وان هذا زوس جديد ، عمل خيرهم ، وقتل حاكمهم المستبد ، ومنع دينهم من أن يبدل !

... وكان يوم اعدامه يوماً مشهوداً ، كما كان يوم مجده . خرجت المدينة كلها تودع ذلك الذي اعتلى قمة المجد والسلطان والجمال ، فكان اسمه على كل لسان ، وهو الآن يهوي سريعاً كما ارتقى ، ويكون في كلتا الحالتين مظهراً للغريب الرائع المظهر !

... ويوم راح اليهود يدفنون جثة «زوس» ، قالوا في صوت واحد كما قالوا يوم دفنوا ابنته نايمة «باطلة هي الدنيا ، وزائلة كالرياح . الله وحده الحي الذي لا يموت ، آلهة بني اسرائيل — يهواه ! —» ثم أخذوا حفنة من التراب ورموها وراء ظهورهم وقالوا «نحن كالخشائش التي تبيس» ثم قالوا «واتا لمن التراب» !!

... هكذا تنتهي هذه المأساة البليغة — قوية عنيفة — كما ابتدأت !

وان القارئ ليرى في شخصية «زوس» و «كارل الاسكندر» والخاص «جبرائيل» و «نايمة» و «ماجدلين سييلي» و «فايسنسي» و «اسحاق لوندنر» وخلافهم ممن ترخر بهم هذه القصة متناقضات رائعة ، ترخر بها الحياة ، وينضح بها ابناء الفناء ! معاوية محمد نور





## النظرية السلوكية

مباحث تورندايك في القططة وأثر الغدد الصماء

لـ رستاد يعقوب فام

منذ خمس وعشرين او ثلاثين سنة تقريباً كان تورندايك رئيس قسم العلوم النفسية بجامعة كولومبيا الآن طالباً يتلقى علم النفس من ويليام جيمس وكان مهتماً بعلم النفس التجريبي بنوع خاص وكان جل اهتمامه موجهاً الى نفسيات الحيوان Animal Psychology ، اذ في هذا المجال يستطيع ان يجري التجارب من غير ان تعترضه صعوبات يعتد بها ، او يتعذر التغلب عليها . انشأ تورندايك اذن معملات لتجاريبه وجهزه بكل ما يحتاج اليه العالم النفسي من ادوات ووسائل ، وكان موضوع تجاربه القطة وتصرفاتها في الظروف المختلفة المتباينة فكان يتحكم في عوامل البيئة ويتصرف فيها بالطريقة التي يهوى ويريد ثم يشاهد استجابات القطة لهذه البيئة وتصرفاتها فيها

بنى تورندايك اقفاصاً لهذه القطة ورتبها بشكل خاص وبطريقة معلومة بحيث لا يمكن ان تفتح ابواب هذه الاقفاص الا اذا ضغطت القطة على مزلاج او شدت حبلًا او حركت عصاً، ثم يأخذ القطة ويضعها داخل القفص ويغلق الباب دونها، ولكي يزيد رغبتها في الانطلاق من هذا السجن ويولد فيها الدافع للخروج، ويلهب رغبتها في التعجيل في طلب الحرية، كان يضع امامها خارج القفص بعض الاكل الشهى اللذيذ، يضعه على مرأى منها وتحت أنفها وعلى قيد شبر من القفص، ومن شأن هذه الحالة بالطبع ان تجعل رغبة القطة في الانطلاق ملحة قاهرة وكلما الم بها الجوع، توجهت كل قواها النفسية الى هذا الغرض بذاته، وأخذت تجرب كل طريقة تعرض لها عليها تتمكن من الانطلاق من هذا الاسر

كان تورندايك يفعل كل هذا، ويؤلب كل هذه العوامل على القطة، ثم يجلس قبالتها ليدون كل حركة تأتيها وكل بادرة تبدر منها ثم يسجل الوقت الذي استغرقته في هذه الحركات وعدد المحاولات التي بذلتها في سبيل الخروج، فكانت القطة مثلاً تروح وتعدو في القفص بحالة عصبية تدل على ثورة نفسية داخلية تتأجج في اعماق كيانها فتندفع بمجنون الى جوانب



درجة معلومة من الحرارة، ولا يمكن ان تكون هذه قاعدة علمية يركن اليها ما لم تثبت بالتجربة في كل مرة يتعرض فيها الحديد للماء والاوكسجين في درجة معينة من الحرارة . وهكذا الحال مع هذه القطط ، لا يمكن ان يكون لمشاهدات

ثورندايك قيمة علمية الا اذا استخرج منها قانوناً عاماً يمكن تطبيقه في جميع الحالات المشابهة ، ويكون من شأنه ان يؤدي الى نفس النتيجة التي وصل اليها هو ، فلا بد والحالة هذه ان يجري نفس التجربة عدداً معقولاً من المرات وعلى عدد معقول من القطط، وهذا ما حصل بالضبط فان ثورندايك لم يستعجل الحوادث ، بل تريت وصبر وشك في نتائجه ما امكنه ان يشك ، ولما لم يجد بداً من الرضوخ لتلك النتائج ، رضخ وقدمها للعالم العلمي على انها ثبتت بالتجربة والاختبار

لست اذكر الارقام على التحقيق ، ولست املك المراجع التي احتاج اليها ليراد الارقام بشكل قاطع ، فاكثفي هنا بايراد الحقائق مجملة وادع التفاصيل لمن يود البحث وراءها . وجد ثورندايك ان القطط ايضاً تتعلم من الاختبار وتتمرس بالتجربة ، وتحتزن

الفص عليها تتسلسل من بين قضبانها ، او عسى ان القضبان تلين تحت ضغط كفيها ، وعند ما تعجز دون هذه الغاية تفتح فيها وتنش كلما يعرض لها اعتباراً ، وتعمل يديها ضرباً في كل شيء على غير هدى ، وقد تستغرق

بضع دقائق في مجهود ضائع مثل هذا ، ثم يعاودها الهدوء فترقد ، وقد تختلس النظر للاكل الموضوع امامها ، وتكف عن الحركة بضع دقائق اخرى ، ثم تعاودها الثورة النفسية التي تملكها من قبل

وهكذا يتناوبها الهدوء والثورة والسكون والنشاط ، والحركة التي لا ترمي الى غاية قريبة معينة الى ان تتمكن في آخر الامر من ان تعمل يديها وفيها في المزلاج وتفتح الباب ثم تثب الى الاكل بشراهة وتلهمه التهاماً ، كل هذا وثورندايك جالس امامها

بدون مشاهداته بالتدقيق وبعد عليها حركاتها وسكناتها ، ويحاسبها على الدقائق والثواني من طبيعة التجارب العلمية انه يمكن تكرارها المرة بعد الاخرى ، والتوصل عن طريقها الى نفس النتيجة الواحدة ، فالحديد مثلاً يصدأ اذا تعرض للماء والاوكسجين في

### سلسلة تفيسية

طلبنا الى الاستاذ يعقوب قام ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة وقد نشرنا المقالة الاولى وموضوعها : دطامة السلوكية الاولى : مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي والان ننشر المقالة الثانية وموضوعها : دطامة السلوكية الثانية : مباحث ثورندايك وبلي ذلك المقالة الثالثة — وموضوعها : دطامة السلوكية الثالثة : فلسفة ديوي المقالة الرابعة — مبادئ النظرية السلوكية المقالة الخامسة — نقد وتقدير



الاختبارات في جهازها الفزيولوجي بشكل ينفعها فيما يعرض لها في حياتها من الظروف المختلفة، وبعبارة أخرى وجد أنها تستطيع ان تتعلم الى حد محدود وتختصر الطريق وتوفر الجهود الضائعة عبثاً ، وتقصد في الحركات التي كانت تصرفها جزافاً في اول الامر ، فبعض القطط التي كانت لا تخرج من القفص مثلاً قبل ان تقوم بستين حركة فاشلة وتستغرق عشرين دقيقة في هذا النشاط الضائع ، أصبحت تخرج في اقل من دقيقتين ولا تأني الا بخمس عشرة حركة مثلاً ولاحظ ايضاً ان الاختبار والتجربة يزيد القطط معرفة وحكمة ويوفر عليها كثيراً من الزمن والجهود

ثم خرج الاستاذ ثورندايك من هذا كله ومن السنين المتوالية التي قضاه في امثال هذه التجارب بالقانون الآتي وهو : ان الرابطة بين المؤثر والاستجابة تزداد قوة ومتانة بالاستعمال المستمر الى ان تصبح الاستجابة والمؤثر والرابطة جميعاً جهازاً خاصاً مستقلاً . قائماً في صلب الجهاز الحيواني العام ، واطلق على هذا الجهاز اصطلاحاً خاصاً اسماء (S R Bond) وترجمتها الحرفية (مركب الاستجابة والمؤثر) وصار الانسان يذكر الاستاذ كلما ذكر هذا الجهاز النفسي ، وصار الاستاذ معروفاً في العالم العلمي بهذه النظرية

\*\*\*

ومحصل هذه النظرية بكلام عادي واضح ان كل مؤثر ينتج استجابة معلومة في زمن معلوم وبعد جهود معينة ، وكلما تكررت هذه الاستجابة وهذا المؤثر وتبع احدها الآخر يصير هذا نظاماً قائماً بنفسه يفعل ويؤدي الى نفس النتيجة في زمن اقل وبعد جهود ضئيلة او من غير جهود اصلاً ، ويكفي في هذه الحالة ان يتوافر المؤثر حتى تتبعه الاستجابة للتو والساعة كما تبين من هذه التجارب التي اجراها ثورندايك وتوصل عن طريقها الى وضع هذا القانون الذي نحن بصدد

ولا يتبادر الى ذهن القارئ ان هذا القانون ضئيل الشأن لا يستلزم كل هذه الضجة التي نقيمها حوله ، لا يتبادر هذا لذهن القارئ لان الواقع بخلاف هذا على خط مستقيم . فاقول ما يقال في هذا انه قد ترتب على هذا عدة قوانين اخرى مهمة في علم النفس قربت ما بين هذا العلم وباقي العلوم الطبيعية الاخرى كما انها باعدت ما بينه وبين الفلسفة والعلوم المبنية على المنطق وحده ، كما باعدت بينه ايضاً وبين علم النفس في شكله القديم لما كان متركزاً على المضاربات العلمية والفروض والاحتمالات بعيداً عن التجربة والمشاهدة

واهم ما نجم عن هذا القانون نظرية العادة الحديثة وقانون العادة The Law of Habit كما وضعه ثورندايك ايضاً . ولسنا نتوي ان نخوض في هذا لأن المجال لا يتسع له ، وانما



نكتفي هنا بالقول ان فلسفة ديوى النفسية مبنية على قانون العادة هذا من جهة ، وان النظرية السلوكية من جهة اخرى استغلت هذا القانون استغلالاً مروعاً يكاد يطغى على مناحي الفكر في علم النفس ويجعل منه طريقة وليس موضوعاً للعلم وبمعنى آخر ان وطسون تناول هذه القوانين وطبل لها وزمر ، وخلق لها جوّاً فسيحاً واعمل فيها اسلوبه السهل البسيط . ووجهها اليها نظر الدنيا بأسرها ، وخرج من هذا كله بأنه لا يصح أن نستعمل مع علم النفس إلا طريقة المشاهدة والتجربة ، دوناً عن طريق الاستبطان والقياس ، واخذ يصرح في وجه العالم قائلاً «هاكم ما توصل اليه باقلوف وثورندايك وما توصلت اليه انا عن طريق المشاهدة لا غير ، فهاذا استطاع باقي علماء النفس ان يفعلوا سوى ان يرجحوا بالغيب ويرتبوا الفروض والاحتمالات ، ويلوكوا مثل هذه الالفاظ كالغريزة والشعور واللاشعور ، والعقل والروح والنفس ، وامثال هذه الالفاظ التي لا بدري احد لها حدوداً ، ولا يستطيع اثنان ان يتفقا علي مراميها ؟ اتركوا طريقة الاستبطان هذه لأنها لن تفلح في شيء الا ان تضلل بالافهام ويحيط علم النفس بجوٍّ من الهويش والتدجيل » . هذا محصل ما يقوله وطسون فكان المعركة تدور في الواقع كما قلنا على الطريقة وليس على الموضوع ذاته ، وفي الواقع ونفس الامر ان النزاع لا يدور بين السلوكيين وغيرهم الا على هذه النقطة وحدها

\*\*\*

لنعد الى ما كنا فيه ، لنعد الى شرح المقدمات التي ادّت الى ظهور النظرية السلوكية بهذا الشكل مرجئين الكلام على النظرية ذاتها الى الوقت المناسب ، اما الآن فنكتفي بالقول انها ارتكزت اولاً على تجارب باقلوف التي شرحتها في العدد السابق من هذه المجلة وثانياً الى تجارب ثورندايك التي تناولناها في هذه المقالة

ومما ساعد على انتشار السلوكية ، وقوّى وطسون في دفاعه الحار عنها التجارب المختلفة المتباينة التي يجربها كثير من العلماء متفرقين مستقلين ، وقد ساهم الطب ايضاً في العمل على ترويج هذه النظرية عن طريق المباحث الشائعة التي قام بها الاطباء في الغدد على العموم . وليست معرفتنا بهذه الغدد مستكملة او دقيقة باي حال ، ولكن ما عرف عنها الا ان يكشف عن بعض نواحي النفس التي كانت مغلقة دوننا من فجر التاريخ الى الان ، فخصائص هذه الغدد وطبيعتها ووظيفتها وانواع تصرفاتها واثراها في سلوك الانسان — كل هذه امور لم يكشف عنها العلم بشكل قاطع ، وتجاربه فيها لم تكن سهلة ميسورة



لقد ثبت من هذه التجارب — على ضآلها وقتها — أن عواطفنا ومشاعرنا وتصرفاتنا عرضة لتأثير هذه الغدد إلى حد محدود ، وإن لهذه العواطف والمشاعر أصلاً فيزيولوجياً طبيعياً فينا ، وأنها ترتكز إلى درجة معينة على افرازات هذه الغدد بحيث لو استطعنا بطريقة من الطرق أن نتحكم فيها وأن نقسط افرازاتها تبعاً لأرادتنا وتفكيرنا لصار باستطاعتنا أن نتحكم إلى حد كبير في تصرفاتنا وأخلاقنا

\*\*\*

والأمثلة على ما تستطيع هذه الغدد أن تفعله كثيرة ، فلا يعوزنا منها إلا بضعة نذكرها للتدليل على هذا الكلام . من هذه الأمثلة أن أحد العلماء أخذ قطعة وأطعمها طعاماً شهيئاً لذيذاً وجهّز لها فراشاً ناعماً وثيراً بجانب المدفأ حتى تنام ملء جفونها وتستمتع بالحياة هادئة راضية ، وبينما هي على هذه الحال من الهناء والرغد اطلق عليها كلباً بشكل مباغت ، فانتصبت واقفة للدفاع عن النفس والنضال في سبيل الحياة الغالية العزيزة ، ثم فحسها في الحال فحساً فيزيولوجياً طبيعياً ليرى التغيرات الطبيعية التي تاتياها بسبب هذا الظرف . وهاك ما وجد وجد أن إحدى الغدد بادرت إلى إرسال افرازها إلى الدم فانتقل بواسطة إلى جميع اجزاء الجسم التي يهملها هذا النضال ، والتي ينتظر منها أن تضطلع بحجز منه ، وتقوم بقسطها فيه . انتقل هذا الافراز أولاً إلى المعدة فشل فيها الحركة — حركة الهضم — وأوقف دولابها للتو والساعة ، ثم امتد هذا الافراز إلى القلب ، فزادت دقاته وأسعرت ودفع بالدم في سرعة وكثرة إلى باقي اجزاء الجسم ، وغدت الحركة الدموية قوية فائضة غزيرة ، واندفع الدم بنوع خاص إلى العضلات أولاً فزادها توتراً وصلابة ، وحفزها للعمل والنشاط السريعين الخفيفين ، ومن جهة ثانية اندفع هذا الدم بغزارة إلى ماتحت الجلد ، وتكاثرت هنالك الكريات البيضاء حتى إذا جرح الحيوان ، تجمعت هذه الكريات في مكان الجرح وسدت منافذه بأسرع ما تستطيع فتمنع النزيف الذي قد يؤدي بحياة الحيوان وتكافح الميكروبات ، هذا علاوة على ما ذهب منه إلى الدماغ لينبهه ويزيد في مقدرة على اصدار الاوامر إلى باقي الاعضاء ، والهيمنة على الحركة ، وادارتها على احسن وجه يستطيعه ، وازداد نصيب الرئتين من الدم ايضاً حتى تستطيع ان تؤدي عملية التنفس على الوجه المطلوب ، وكان من نتيجة ذلك ان اسرع التنفس ، وتوافر للحيوان قدر من الاوكسجين يسمح باطالة الكفاح إلى الدرجة القصوى ويقدم باحترافه القوة اللازمة للنضال ، ثم اتسعت مسام الجسم لتسمح بمرور المواد التي تستهلك في هذه المعركة ، وهي العرق الذي يتسرب من الجسم وهو في جهاد شاق غنيف



كل هذا وغيره مما لم نذكره نشأ عن افراز احدى الغدد لسائل معين قلب كيان الحيوان ، وانتقل به من حالة هادئة وادعة الى ما يشبه الثورة في لمح البصر وقد ثبت من التجارب العلمية ان هذا بالذات ما يحدث لنا نحن الادميين بفعل هذا السائل العجيب الذي تطلقه بعض الغدد في احوال معينة . وليست هذه الظواهر وفقاً على العلماء وحدهم ليشاهدوها ، ولكنها امر شائع يشاهدها كل انسان في حياته اليومية بالطبع نحن في حياتنا اليومية لا نملك الوسائل التي بها تتحقق سواء أكانت الغدد تفرز هذا السائل ام لا تفرزه ، وانما نستطيع ان نرى هذه الظواهر او بعضاً منها في كل زمان ومكان

تستطيع ان تهين انساناً فترى احتقان بشرته بالدم وتقلص عضلاته وسرعة تنفسه ، ويزى العرق يتصبب من مسام جسمه ، وتكاد تسمع دقات قلبه ، ثم تستطيع ان تغبط نفسك اذا كان هذا كل ما تستطيع ان تشاهده وتحسه . هذه هي الظواهر التي تستطيع ان تشاهدها بالعين المجردة وفي عرض الطريق ، ولكنك تستطيع ان ترى ظواهر اخرى اذا كانت هذه التجربة في معمل مجهز بالادوات والوسائل اللازمة ، وانا اعرف بعض العلماء الذين كانوا يأخذون الطلبة الى معاملهم ويبنونهم على غرة بالالفاظ ثم يشرعون في دراسة هذه الغدد وآثارها

هل يستطيع العلماء ان يتحكموا في هذه الغدد ويخضعوها لارادة الانسان فتفعل وتنشط عند ما يريد وتكف عن العمل والنشاط عند ما يشاء؟ لسنا نعلم . ولكننا نظن انهم لو استطاعوا الى هذا الامر سبيلاً فسوف يكون في مقدورنا ان نتصرف كما نريد ونهوى ، ولا تعود عواطفنا تتحكم فينا وتحملنا على بعض انواع السلوك وانوقنا راغمة

كان من شأن هذه التجارب ان تشد ازر السلوكية وتقدم لها الدليل تلو الدليل وتعينها حتى تفسح لها مكاناً في الصدر ، واستغلت السلوكية هذه الفرصة التي اتتها في كثير من الاحيان عن طريق المعسكر الآخر من علماء النفس خير استقلال لمنفعتها ولمهاجمة خصومها بقي علينا ان نبين كيف ان السلوكية استغلت فلسفة ديوى وخرجتها تخريجاً يلائمها سواء ارضى ديوى ام كان من الغاضبين . وليس يخفى بالطبع ان ديوى هو الامام الاول في عالم الفكر في الدنيا الجديدة







## ابن الراوندي<sup>(١)</sup>

فذلكة عنه

« ولم يزل الالحاد في بني آدم على ممر الدهور »  
 « زنادقة الاسلام ثلاثة : ابن الراوندي ، وابو حيان ، وابو العلاء »  
 الحافظ بن الجوزي

ولد ابو الحسين احمد بن يحيى بن اسحق الراوندي ، فيما بين السنة ٢٠٥ هـ . و ٢١٥ هـ .  
 اما موته فمختلف في تاريخه جداً . والضبط الذي يبدو اقرب الى المعقول من سواء هو  
 انه توفي في اثناء الفترة الممتدة بين سنتي ٢٩٨ و ٣٠١ هـ .<sup>(٢)</sup> وهو في الاصل من اهل مرو  
 الروذ، وينتسب الى قرية من قرى قاسان بنواحي اصبهان تقع في جنوب فارس وشمال شط  
 العرب . لسنا نعلم عن نشأته الاولى شيئاً ، غير ان المشهور عنه انه ما عثم ان شب حتى  
 ترك كورته وزح الى بغداد ، دار السلام ومدينة عجائب الزمان التي جمعت بين طرائف  
 العالم الاسلامي كلها . هذا ما اخبرنا به عبد الرحيم العباسي في كتابه « معاهد التنصيص »<sup>(٣)</sup>  
 نترك ، اذن ، طفولة ابن الراوندي ونشأته الاولى آسفين لجهلنا اياها ، اذ ان الباحث  
 يهتدي الى الرجل بالطفل ، ونظفر رأساً الى تلك الحقائق الجافة والروايات الضعيفة ،  
 المضطربة ، المبثوثة في ما بقي لنا من المؤلفات التي خزنت في بطونها شيئاً من تاريخ الفكر العربي  
 ان كل ما نعرفه عن أسرة ابن الراوندي هو انها من اصل يهودي ، وان اياه كان يدين  
 باليهودية ثم اسلم ، واليهود شعب لم يعرفه التاريخ الا بمباقرته . ونعلم كذلك انه كان لصاحبنا  
 اخ وعم معزليان استناداً الى ما ورد في كتاب « الانتصار »<sup>(٤)</sup> تأليف ابني الحسين الحياط  
 حيث قال « وكما ان عم صاحب الكتاب ( يقصد بصاحب الكتاب ابن الراوندي ) وأخاه  
 معزليان الخ ... »

ويظهر ان اياه ، يحيى بن اسحق ، كانت قد انفرست فيه بذرة من الثورة وحب الشغب

(١) لحسن هذا المقال من درس وضعه كاتبه الفاضل عن ابن الراوندي ، وهو يعده للنشر  
 (٢) اتفق مؤلفو الراوندي على انه ولد فيما بين سنتي ٢٠٥ - ٢١٥ هـ . اما وفاته فن قائل انها  
 وقعت سنة ٢٥٠ وله من العمر ما يدور حول الاربعين . ومن قائل انه قبض حوالي سنة ٣٠٠ وعمره  
 نيف ومائون . ونحن نرجح مع الدكتور نيجرج المستشرق الاسوجي انه توفي فيما بين سنتي ٢٩٨ - ٣٠١ هـ  
 (٣) جزء ١ - ص ٧٦ من طبعة بولاق  
 (٤) الانتصار ص ١٩٤ - طبع دار الكتب المصرية بعناية الدكتور نيجرج



فأورثها ابنه. فقد روي انه كان بعض اليهود يقول لبعض المسلمين بشأن صاحبنا: «ليفسدن عليكم هذا كتابكم كما افسد ابوه التوراة علينا!» فكأنني بعد هذا الحديث ارى يحيى اباحمد الراوندي قد انشق لا مراً على اهل طائفته فأخذ يثير عليهم عجاج الجدل والمشغبة كما كان ابنه يفعل فيما بعد، فاذا لم يتم له ما اراد انقلب مسلماً نكايه في بني دينه اليهود! لا تذكر كتب التراجم شيئاً البتة عن ابن الراوندي قبل زمن اعتزاله. ولذلك نبتهى بحديثنا عنه من ذيك الحين. اما متى اعتزل، فسألة يحفزها الغموض. وكيف وعلى من درس اصول الاعتزال؟ فان هذا في الغموض صنو ذاك. ولكننا نرجح ان الزمان الذي كان فيه ابن الراوندي من اتباع المذهب الاعتزالي يمتد من تاريخ مجهول في شبابه، من الثامنة عشرة او العشرين مثلاً الى الخامسة والعشرين من سنه كحد اقصى. اذن فلترافق صاحبنا في سفره حياته من مرحلة الاعتزال، ولا ريب اننا تاركوه في الجحيم!

حذق ابن الراوندي اساليب المعتزلة في الكلام وتفنن في الاقتباس عنهم، والاختراع على اصولهم، حتى فاق اقطابهم في صناعتهم وهو لم يقطع بعد مرحلة الشباب الاولى. وقد بلغت به القدرة في الكلام، والاتساع في علوم الاعتزال ان شهد فيه كبير من علمائهم هو ابو القاسم البلخي الكمي في كتابه «محاسن خراسان» هذه الشهادة الطيبة: «كان ابن الراوندي هذا من المتكلمين، ولم يكن في نظرائه في زمانه احذق منه بالكلام، ولا اعرف بدقيقه وجليله. وكان علمه اكثر من عقله...». ثم يقول البلخي عنه بعد هذا الكلام: وكان في اول امره حسن السيرة، حميد المذهب كثير الحياء، ثم انسلخ من ذلك كله لاسباب عرضت له

ويقول عبد الرحمن العباسي في كتاب «معاهد التنصيص»: وكان (اي ابن الراوندي) من متكلمي المعتزلة ثم فارقه وصار ملحداً

ويقول احمد ابن يحيى المرتضي في مؤلفه «المنية والامل» المطبوع في حيدر آباد سنة ١٣١٦ هـ. «وكان ابن الراوندي الحذول من هذه الطبقة (اي الثامنة)، ثم جرى منه ما جرى وانسلخ عن الدين، وأظهر الاحاد والزندقة، وطردته المعتزلة، فوضع الكتب الكثيرة في مخالفة الاسلام...»

ويقول ابو الحسين الخياط في «الاتصار»... فلعمري ان فضل الحذاء قد كان معتزلياً نظامياً الى ان خلط وترك الحق، فنفته المعتزلة وطردته عن مجالسها، كما فعلت بك لما حدث في دينك، وخالطت في مذهبك، ونصرت الدهرية في كتبك...»

ها انا قد سقنا اليك اربعة نصوص مقتضبة لاربع من القدماء عنوا بابن الراوندي ما بين



ترجمة ونقض وهجاء . وفي هذه النصوص الاربعة تجد سيرته هيكلًا عظيمًا ، ينقصه ، حتى بصير انساناً سويًا ، اللحم والدم والاصفران

يجب ان يحتفظ دارس ابن الراوندي ، قبل خوضه في موضوعه بحقيقة عنه بارزة ، ليس في وسع انسان انكارها عليه . تلك الحقيقة هي سعة علم صاحبنا . ان ابلغ صورة نقدر ان نثبتها له هي التي يمثلها «انسكلو بديست» اغترف من كل علم نصيباً وفيراً . لقد ظهر واضحاً من النصوص التي اوردناها فوق ان علم ابن الراوندي كان عظيماً ، وسيع الافق ، حتى شهد له بذلك مخالفوه ، في الرأي والعقيدة . ومن قرأ كتاب الانتصار ، وقد وضعه ابو الحسين الحياط المعتزلي بمثابة نقض لكتاب «فضيحة المعتزلة» الذي نشره ابن الراوندي منتصراً فيه للرافضة ، يعرف منه مقدرة صاحبنا ومبلغ علمه وذكائه . نعم ليس لدينا اليوم مؤلف واحد لابن الراوندي مع ان ابن خلكان حسب له في كتابه «وفيات الاعيان» مائة وأربعة عشر تصنيفاً ، ولكن يكفي لان تقتنع بغزارة اطلاعه ، وقوة عارضته في الجدل ، وتدققه في ايراد الحجج ، ان نلقي بنظرنا على بعض فقرات له في كتابه «فضيحة المعتزلة» اورد بها ابن الحياط في «الانتصار» بقصد الرد عليها وانتقاصها من وجهة نظر معتزلي متعصب لاعزاله

لقد كان ابن الراوندي ملحدًا في شبابه ولكنه كان اعرف باعجاز القرآن وسحره من اكثر المؤمنين . ولقد كان عدوًا للمعتزلة بعد ما هجرهم وحوارهم على انه كان في حربه لهم افهم لنظريات الاعتزال ومبادئه وأعمق ادراكا لعلوم الكلام من المعتزلة انفسهم . ويكفي ان يقول عنه الباخي انه لم يكن في نظرائه في زمنه احذق منه بالكلام ، ولا اعرف بدقيقه وجليله . وجاء في «وفيات الاعيان» : ان له مقالة في الكلام ، وكان من الفضلاء في عصره وله مجالس ومناظرات مع جماعة من علماء الكلام . وقد انفرد بمذاهب نقلها اهل الكلام عنه في كتبهم . واورد صاحب «الفهرست» هذه القصة (ولم اجدها في غير هذا الكتاب) قال : وحكى ابو الحسين الراوندي ، قال : مررت بشيخ جالس ويده مصحف وهو يقرأ «ولله ميزاب السموات والارض» فقلت : وما يعني «ميزاب السموات والارض» ؟ قال : هذا المطر الذي ترى . فقلت : ما يكون النصحيح الا اذا كان مثلك يقرأ يا هذا ! انما هو «ميراث السموات والارض» فقال : اللهم غفرًا ! انا من اربعين سنة اقرأها ، وهي في مصحفي ، هكذا ! . . .

وينما كان هذا من امر صاحبنا ، ملحد يصحح قراءة مؤمن ، اذا نحن نشيعة في الوقت نفسه بصنف معارضاته للقرآن الكريم ونقائضه على الانبياء والكتب المنزلة . جاء في معاهد التنصيص : انه قد اجتمع ابن الراوندي ، وابو علي الحلياني ، يوماً على جسر بغداد ، فقال له : يا ابا



علي ! ألا تسمع شيئاً من معارضي للقرآن ونقضي له ؟ فقال له : انا اعلم بمخازي علومك وعلوم اهل دهرك . ولكنني احاكمك الى نفسك : فهل تجد في معارضتك له عذوبة وهشاشة وتشاكلاً وتلازماً ، ونظماً كنظمه ، وحلاوة كحلاوته ؟ قال : لا والله ! قال : قد كفيته فانصرف حيث شئت ! »

بلى ، لقد كان ابن الراوندي محيطاً بمجماع علوم عصره وفلسفته واديانه . وضع كتاباً لليهود رد فيه على المسلمين . ثم رام نقضه بنفسه فلم يفعل لسبب سيأتي ذكره . وضع « الامامة » للرافضة لقاء ثلاثين ديناراً وكتباً غيره في الطعن على التوحيد واهله ، لكن نقضها بنفسه اذ وضع كتاباً صنفه لاهل التوحيد . ولقد اتينا بنبهة عن مبلغ علمه في الاعتزال ولكنه وضع الكتب عليها يحقرها ، وينحت فيها من إلتها ، واستخرج الحجج عليها من علومها واساليبها في الجدل وصياغة البرهان . وصنف الكتب ضد الانبياء جميعاً ، وعارض نظم القرآن بنظم من صنعه . ووضع التأليف للرافضة ضد اهل السنة والاعتزال ، وللسنة ضد الآخرين ، وفي اول نشأته ، للاعتزال ضد المذاهب جميعاً ! وعارض كتبه بنفسه ، فما كان يُنشر الكتاب في غاية من غاياته ويصل اليها حتى يرحي الى الناس بنقض لما ورد في ذلك الكتاب . ويظهر انه كان في الغالب موفقاً في الحصول على بغيته ، يصل اليها بسهولة عجيبة . ذكر ابو العباس الطبري « ان ابن الراوندي كان لا يستقر على مذهب ولا يثبت على حال ، حتى انه صنف لليهود كتاب « البصيرة » ردّاً على الاسلام لاربعمائة درهم اخذها فيما بلغني من يهود سامرا ، فلما قبض المال رام نقضه حتى اعطوه مائة درهم اخرى فامسك عن النقض !... » ( نقلاً عن معاهد التنصيص )

وكان كل كتاب ينشره يثير دويماً بعيداً في الاوساط الدينية والفلسفية فلا يلبث ان يندلع حتى يسرع بعض الكتاب في نقضه ، والبعض في امتداحه ، اذ ان ابن الراوندي كانت طريقته في حياته المذهبية التلاعب بالفرق والملل وباهل كل منها يمدح اليوم مذهباً ويحقر آخر ، فيحمي وطيس القتال بين اهل المذهبين حتى لينسونه لشدة ما يستولي عليهم من الحدة وسورة النضال . ثم لا يمر زمن حتى ينقض كتابه بنفسه فيطري ما هجا ، ويهجو ما اطرى ، ويصغر ما عظم ، ويعظم ما صغر ، فلا يزال القتال مستمراً بين اهل الملتين وهم مدفوعون بكتابات صاحبنا وحيجه التي يؤلبها جميعاً تارة في هذا الجانب من الموضوع وتارة في الجانب الآخر . جاء في الفهرست ! وما الف ( صاحبنا ) من الكتب الملعونة ... كتاب يطعن فيه على نظم القرآن ، نقضه عليه الخياط وابو علي الجبائي وسهل بن نونجيت ، ونقضه هو على نفسه ! « فتأمل !... لا شك في ان جميع هذا يدل على ان ابن الراوندي كان من أفاذ عصره علماً بل من اعلام العصور كما انه يعد من اقطاب المشاغبين والخارجين



أخذ صاحبنا في أيام شبابه يلزم أهل الإلحاد . فإذا عُوتب في ذلك احتج لعمله قائلاً :  
 إنما أريد أن أعرف مذاهبهم ! . وهذا الجواب لعمري حجة قاطعة إذ هو من قبيل : تعلم  
 السحر ولا تعمل به . ولكنه ليس بالحجة القانعة . ولقد أخذت الشبهات تسلسل إلى قلوب  
 أصحابه القدماء من المعتزلة ومن كانوا ذوي دين جميل ، وسيرة قويمة ، من حين هذه الملازمة  
 ومثل هذا الجواب . ويظهر من هذا أن صاحبنا كان له رفقاء يشاركونه في آرائه ، وأنه  
 كان من عادتهم أن يجتمعوا إلى بعضهم فيدلون بأفكارهم ، ونتيجة اطلاعهم ، ويجادلون  
 ويتناقشون في أمور ما كانت الجمعية لتسمح ببعضها والجدل في أمرها . قال صاحب الانتصار  
 ( ص ١٠٣ ) : وهذا القول كان لقوله الخليل ( صاحبنا ) في آخر صحبته للمعتزلة . وصحبه  
 على ذلك أحداث ، فكلهم أظهر الحاد وأكشف كفره . . . »

ولقد كان ابن الراوندي ، كما يفهم من النصوص القديمة تلميذاً وصديقاً لأبي عيسى  
 الوراق وأبي حفص الحداد وغيرهما من مشهوري ملاحدة ذلك الزمان الذين تسوتوا بالرفض  
 اتقاءً لشروخ المعتزلة وأهل السنة ومحاربة لهم قال ابن الخطيب في الانتصار ( ص ٩٧ ) : قد كان  
 تعرضنا لنقض كتاب ساقط مثلك ( يخاطب صاحبنا ) ضرباً من العناء . ولكننا قد نقضنا  
 على استاذيك ، أبي حفص الحداد وأبي عيسى الوراق مع خساستهما وضعتهما ، فليس  
 بمستكثر أن تنقض على من قاربهما من اتباعهما « وقال أيضاً » ( ص ١٤٩ ) يخاطبه « وكما  
 فصلت ( أي المعتزلة ) بأخيك أبي عيسى لما قال بالمثانية . . . »

أحد ابن الراوندي فأخذ يخرج للناس كتب الإلحاد بالعشرات . ولكن البحث العلمي حظه  
 سيء ، إذ لم يصلنا من هذه الكتب مؤلف واحد ، بل أنه لم يبق لنا من جميعها التي بلغت —  
 على حساب ابن خلكان — المائة والأربعة عشر كتاباً سوى عبارات متقطعة مبثوثة هنا وهناك  
 في كتب التراجم العتيقة والرايين عليه . وكان قد صنّف كتاباً للرافضة ردّاً على « فضيلة  
 المعتزلة » الذي ألفه الأديب العربي الكبير ، الجاحظ ، ليثبت به الدعوة إلى الاعتزال وقد  
 كان من رؤسائه ، فسماه « فضيحة المعتزلة » فوصلتنا من هذا المؤلف قطع مبعثرة في كتاب  
 « الانتصار » الذي صنّفه أبو الحسين الخطيب ردّاً بدوره على « فضيحة المعتزلة » وهي  
 تدل على ما بلغ إليه تفكيره من عمق وعلم من غزارة ، وشك من استهانة ومجونه من تلاعب  
 بالفرق والشيخ والاديان تلاعباً مزرياً بها وبأهلها محطاً من شأنهم وشأنها

كم يلذ لي التحدث عن صاحبي هذا ! أنها لساعة من سحر تلك التي أقعد فيها إلى مكثي  
 وإمامي « علبة » لفاقاني الفاتنة لا يحدث إلى نفسي أو إلى قارئ بحبره . ولكنني قد رأيت  
 القلم قد جمع في هذه الفذالة فاطال وأنا لا أريدها أن تكون أكثر من إمرار نظر والنقاط



بعض الحوادث من صفحات الرسالة التي وضعتها عليه . ها قد وصلت في مقالي الى ابتداء الامر بالحادث صاحبنا ولست ادري كيف انتهي وماذا اختار من الكلام والكلام كثير . ولكني اراني مرغماً على الانتهاء هنا او بعد هنا بقليل ، اذ اريد قبل ان نسدل الستار ان اسوق الى القارئ بعض اقوال صاحبنا الماثورة عنه عليها تساعد على فهم هذه النفس الغريبة الشاذة وعلى تصورها . قال البلخي : «... وما الفه من كتبه الملعونة : كتاب «التاج» يحتاج فيه على قدم العالم وكتاب «الزمردة» يحتاج فيه على الرسل ويبرهن على ابطال الرسالة، وكتاب «الفرند» في الطعن على النبي ( صلعم ) وكتاب « اللؤلؤة » في تناهي الحركات ... »  
 « فما قاله في كتاب « الزمردة » انه انما سماه بالزمردة لان من خاصة الزمرذ ان الحيات اذا نظرت اليه ذابت وسالت اعينها !.. فكذلك هذا الكتاب اذا طالعه الخصم ذاب ! وهذا الكتاب يشتمل على ابطال الشريعة الشريفة ، والازدراء على النبوات المنيفة . فما قاله فيه — لعنه الله وابعده ! — . « انا نجد في كلام اكرم بن صيفي ( الحكيم الجاهلي المعروف ) شيئاً احسن من « انا اعطيتك انكوثاً » ! . . . وقال : ان قوله ( يعني نبينا عليه الصلاة والسلام ) لعنار رضي الله عنه — « تقتلك الفئة الباغية » كل المنجمين يقولون مثل هذا ! » وكان يقول : ان الانبياء يشعسبون الناس بالطلاسم !

« وقال في كتاب « الدافع » : ان الخالق ، سبحانه وتعالى ، ليس عنده من الدواء إلا القتل ، فقل العدو الحقيق الفضوب ، فما حاجته الى كتاب ورسول ؟ قال : ويزعم انه يعلم الغيب فيقول « وما تَسْقُطُ مِنْ وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا » ثم يقول « وما جَعَلْنَا الْقَبْلَةَ الَّتِي كُنْتَ عَلَيْهَا إِلَّا لِنَعْلَمَ » . . . وقال في وصف الجنة « فيها أنهارٌ مِنْ لَبَنٍ لَمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ » وهو الحليب ولا يكاد يشتميه إلا الجائع . وذكر العسل ولا يطلب صرفاً ، والزنجبيل وليس من لذيذ الاشربة ، والسندس يفتش ولا يلبس ، وكذلك الاستبرق ، وهو الغليظ من الديباج . ومن تخايل انه في الجنة يلبس هذا الغليظ ويشرب الحليب والزنجبيل صار كهروس الاكراد والنبط ! . . . معاهد التنصيص نقلاً عن البلخي جاء في الصفحة الثانية من كتاب الانتصار بقلم ابي الحسين الحياط الكلام التالي :

« . . . ولكن كيف يتعجب من شتم صاحب الكتاب ( يقصد الراوندي صاحب كتاب « فضيحة المعتزلة » الذي يرد عليه ابن الحياط ) المعتزلة ، والكذب عليها ، ورميها بما ليس من قولها ، وقد ألف عدة كتب في تثبيت الاحاد ، وابطال التوحيد ، وجحد الرسالة ، وشم النبيين عليهم السلام والائمة الهادين . وهي كتب مشهورة معروفة ، فمنها كتاب يعرف بكتاب «التاج» ابطال فيه حدث الاجسام ونفاه ، وزعم انه ليس في الاثر دلالة على مؤثر ،



ولا في الفعل دلالة على فاعل ، وان العالم بما فيه و ... (١) قرره وجميع نجومه قديم لم  
يزل لا صانع له ولا مدبر ، ولا محدث له ولا خالق ، وان من ثبتت للعالم خالقاً قديماً  
ليس كمثل شيء فقد أحال وناقض . ومنها كتاب يعرف بكتاب « التعديل والتحويل »  
( ويسميه صاحب الفهرست بكتاب « عبث الحكمة » ) زعم فيه أنه من أمرض عبده  
وأستقمهم فليس بحكيم فيما فعل بهم ، ولا ناظر لهم ولا رحيم بهم ، كذلك من افقرهم وابتلاهم ،  
وانه ليس بحكيم من امر بطاعته من يعلم انه لا يطيعه وانه من خلده من كفر به وعصاه في  
النار طول الابد ... غير حكيم ولا عالم بمقادير العقاب على الذنوب ! . . ومنها كتاب يعرف  
بكتاب « الزمرد » ذكر فيه آيات الانبياء ، عليهم السلام ، كآيات ابراهيم وموسى  
وعيسى ومحمد ، صلى الله عليهم ، قطعن فيهم و .... ، وان القرآن من كلام غير حكيم ....  
ومنها كتاب يعرف بكتاب « الامامة » يطعن فيه على المهاجرين والانصار ، ويزعم ان النبي ....  
فن كان هذا قوله في رب العالمين ، وفي الانبياء والمرسلين ، وفي سلف الائمة الصالحين  
المرضيين ، كيف يتعجب من شتمه المعتزلة وكذبه عليها وقد كذب على الله تعالى وعلى انبيائه  
المرسلين وعلى اصحابه الطاهرين ؟ الخ . . .

ولصاحبنا شعر قليل لا تتعدى قطعته البيتين . وهي تساعد القارئ على البلوغ الى دخلة

نفس هذا الانسان الغريب ، الجريء ، المجنون ، المحبوب . فن شعره :

محسن الزمان كثيرة لا تنقضي      وسروره يأتيك كالاعيان  
ملك الاكارم فاسترق رقابهم      وراه رقا في يد الاوغاد  
وقوله      أليس عجيباً بأن امرؤاً  
يموت وما حصلت نفسه      سوى علمه أنه ما علم ! . . .

واورد له ابو العلاء المعري في « رسالة الغفران » بيتين تهكما على الخالق عفيف شنيع

وله بيتان آخران في هذا المعنى اقل مجوناً من المذكورين ، وهما قوله المشهور :

كم عاقل عاقل ، أعيت مذاهبه      وجاهل جاهل ، تلقاه مرزوقاً !

هذا الذي ترك الافهام حائرة وصير العالم التحرير زنديقا . . .

وبعد ، فنحن لا نود ان نختم هذه النظرة العجلى من غير ان نستطير افتخارنا

واعجابنا بهذه المدنية الاسلامية السمحة التي كانت تأذن لامثال صاحبنا ابن الراوندي

بهذا الاجترار على عقائدها ، وبهذا التهجم والتنقص من تفكيرها ودينها ، وهي ساكنة

هادئة تؤلف الكتب رداً عليه ، ودحضاً لما أنهال به عليها من حامي اللطيات . وان تاريخ

المدنيات القديمة لا يروي لنا سيرة اي جرى متهور بلغ به تهوره الى الحد الذي بلغ بصاحبنا

سليم خطاطه

دمشق





# المرصد في القطر المصري

من اقدم الازمنة الى الآن

لما لم يتصدَّ احدٌ من الكتّاب لوضع تاريخ شامل لحالة المراصد بالديار المصرية في جميع ازمدة التاريخ رأيت من المناسب وضع هذه النبذة التاريخية للاستئارة بها وقد قسمت البحث الى ثلاثة ادوار . الاول : من قدماء المصريين الى الفتح العربي . الثاني : من الفتح العربي الى الاحتلال الفرنسي . الثالث : من الاحتلال الفرنسي الى الآن

## المرور الاول

نسب بعض المؤرخين الى الكلدانيين انهم اول امة اشتغلت بالعلوم الفلكية وجاء بعدها المصريون ووضع غيرهم المصريين في مقدمة الامم التي اشتغلت بها وعلى كل حال فان الآثار تدلنا على ان المصريين بلغوا شأواً عظيماً في العلوم الفلكية واقاموا مراصد خصوصية بجوار معابدهم الشهيرة التي كانت في حد ذاتها كليات علمية وجعلوا للعلوم الفلكية المقام الاسمى وقد قسموا هذه العلوم الى ثلاثة اقسام

الاول : علم الهيئة وكان مداره البحث عن الكواكب وسيرها والنجوم واوراها ومنطقة البروج وابامادها وحركتها ( انظر الصورة في الصفحة المقابلة )

الثاني : علم التقاويم وكان مداره حساب السنين والشهور والايام والاعيان وفيضان النيل . وقد اجمع المؤرخون على ان المصريين هم اول من قسم الزمن وأبدع حساب السنة وقسموها الى اثني عشر قمماً وجعلوا ابتداء سنتهم الشمسية اول حلول الشمس في برج الحمل اي وقت الاعتدال الربيعي وهو يوافق ٢٥ مارس تقريباً

الثالث : علم الاحكام الفلكية وكان مداره البحث عن معرفة الحوادث قبل حدوثها بالاستناد الى دوران الفلك والبروج . ومن النقوش الموجودة بمدينة طيبة وندره وبالمرابة المدفونة والمصورات العجيبة لشكل السماء ولمواقع نجومها ومن آلات الرصد التي عثر عليها المنقبون في بعض المقابر ندرك الشأو العظيم الذي بلغه الفراعنة في علم الفلك والحقائق الثابتة التي دونوها على جدران معابدهم او في اوراق البردي

وقد شيد المصريون آثارهم العظيمة الماثلة امامنا على اوضاع فلكية فقد وجهوا اضلاع



الهرم الاكبر الى الجهات الاربع تماماً وجعلوا ميل تلك الجوانب ثابتاً على زاوية هي نحو  $52^{\circ} 3'$  لكي تقع اشعة الشعري اليمانية عمودية عند تكبدها الاعلى في السماء . وكان لهذا الوضع اعتقاد ديني وهو ان وقوع الاشعة عمودية يفيد حلول اعظم النعم والبركات على الموتى المدفونين فيها<sup>(١)</sup>

وقد اشتهرت مدرسة عين شمس وحفظ لها التاريخ الفضل الاكبر والمقام الاعظم لانها لم تقتصر على تثقيف عقول ابناء مصر بل تعدتهم الى الاجانب ايضاً خصوصاً اليونان حيث تخرج منها سولون وقثاغورس وافلاطون وسقراط واستمر علم الفلك يانعاً حتى انحطت البلاد واتابها الثورات الداخلية واحتلها الاجنبي فضعف شأنه حتى آلت مصر الى البطالسة وفي ايامهم اتسعت العلوم واشتغل بعض ملوكهم بالتصنيف والتأليف فشيّدوا مدرسة الاسكندرية وصار يحج اليها القاصدون من جميع الممالك وشيّدوا مرصداً خاصاً بالاسكندرية في ايامهم ( القرن الثالث قبل الميلاد )

\*\*\*

اما الاحوال الجوية فقد اهتم المصريون بها اهتماماً كبيراً فكانوا يلاحظون اوقات الحر والبرد وتغير الاتجاهات الجوية والاعقالات الفجائية وهيئوا مواعيد الزرع والحصاد وجعلوا لكل شهر من اشهر السنة توقعات توافقه من جهة المأكل والمشرب والملبس والسفر برّاً وبحراً ووضعوا بعض قواعد يستعين بها البحارة والقوافل على معرفة الحوادث قبل وقوعها لوقت قليل كنزول المطر او زيادة سرعة الريح وهذه التوقعات قد انتقلت منهم الى من جاء بعدهم جيلاً بعد جيل ولم تزل متداولة حتى اليوم

هنا — نذكر على سبيل المثال : توت — اصل اسمه بالهر وغليفية ( تحوت ) اله الحكمة باللهجة القبطية الصعيدية وتهوت بالقبطية البحرية

كان له معبدان شهيران احدهما بمدينة صنبو القديمة وآثارها باقية الى الآن بقرية الاشكونين التابعة لمركز ملوى بمديرية اسيوط والثاني بمدينة بوباست الباقي من آثارها حتى الآن اطلال تل بسطه بجوار الزقازيق بمديرية الشرقية . يقولون (توت ري والا فوت) ومعنى ذلك انه لما كانت مياه النيل تغمر جميع اراضي مصر في هذا الشهر فكل ارض لا تصلها فيه المياه يتحتم تركها بدون زرع للسنة التي بعدها لانه لو وصلت المياه بعد هذا الشهر فلا يمكن الانتفاع بها لانه عند اتمام ريهما يكون اوان البذار قد انقضى ( ويُسَمَد فيه ) — تعاطي الادوية المسهلة واستعمال الاغذية الدسمة واللحوم السمينة



والمشوية والعصيدة والهريسة والبسيس وأنواع الثريد والمرق والحلوى والفاكهة الناضجة  
واخصها الرمان والكمثرى والتفاح ولكن يجب الحذر من الاكثار منها  
( ويكره فيه ) — اكل لحم البقر واللحم المجفف والبن الحامض والاكثار من البطيخ  
قال مستر برستد في كتابه ( تاريخ مصر طبع سنة ١٩١٠ صحيفة ٣٢ و ٣٣ ) : —  
مع الاسف الشديد ان بلاد الدلتا قد تغطت بطبقات كثيفة من الطمي يتعذر معها البحث  
عن بقايا العصور القديمة ولا غرو اذا بقيت مجهولة الى الابد ففي القرن الثالث والاربعين  
تقريباً قبل الميلاد اكتشف رجال الدلتا السنة التي عدد ايامها ٣٦٥ يوماً وانشأوا تقويمياً  
سنوياً على هذا الاساس يتبدى يوم ظهور الشعري اليمانية وقت شروق الشمس كما هو  
مقدر في خط عرض الدلتا الجنوبية منذ عاش اولئك الفلكيون سنة ٤٢٤١ قبل الميلاد  
اذن فندية الدلتا هي التي امدتنا باقدم تقويم ثابت في تاريخ العالم واكتشاف هذا  
التقويم واستعماله برهان عظيم مدهش على تقدم ذلك العصر في العلوم والعرافان

\*\*\*

وليس بين الامم صاحبات الآثار امة امكنها ايجاد تقويم يزيل الصعوبة الناشئة عن  
عدم تطابق الشهر القمري مع السنة الشمسية لأن الاشهر القمرية غير ثابتة ولا تقسم  
السنة الشمسية تقسماً صحيحاً مضبوطاً . فالسنة التي ابتدعها المصريون القدماء ابطلت استخدام  
الشهور القمرية واستعاضت عنها بشهور اصطلاحية مدة كل منها ثلاثون يوماً وقسموا السنة  
الى اثني عشر شهراً وفترة مدتها خمسة ايام اعتبروها فترة مقدسة كلها اعياد تأتي في نهاية السنة  
ولما كانت السنة القديمة هي في الحقيقة اقل من السنة الشمسية ربع يوم فقد صارت  
تتقدم يوماً كل اربع سنوات وبذلك صارت تدور ببطء حول السنة الفلكية فتقطعها مرة في  
كل الف واربع مائة وستين سنة ( ١٤٦٠ ) لتبدأ الدورة مرة اخرى

فهذا التقويم الشهير الذي كان مستعملاً في ذلك العصر البعيد هو نفس التقويم الذي  
نقله يوليوس قيصر الى رومية ثم تسلمناه نحن من الرومانيين وبذلك يكون استمرار العمل به  
بغاية الانتظام ما ينيف على ستة آلاف سنة ولذلك نحن مدينون بلا شك لرجال الدلتا  
الذين عاشوا في القرن الثالث والاربعين قبل الميلاد . ويجب ان يلاحظ ان جعل كل شهر  
ثلاثين يوماً احسن واسهل مما عمله الرومان من جعل عدد ايام كل شهر غير متساوية في  
العدد ( والطريقة الاولى لم تزل مستعملة في السنة القبطية ) «

وقال في صفحة ١٠٠ من الكتاب نفسه

« قد كان المصريين المام كبير بعلم الفلك ( ولیدعلم الوقت ) الذي مكن اسلافهم من



عمل تقويم معقول قبل ظهور المملكة المصرية بثلاثة عشر قرناً تقريباً فهم عملوا خرائط لنجوم السماء وحققوا النجوم الثابتة الظاهرة وعملوا ارساد منتظمة باللات دقيقة لدرجة تكفي لتحديد مواقع النجوم لاغراض علمية »

وذكر مستر جورج سداين في كتابه المختص بالمؤرخ هيرودتس طبع سنة ١٨٨٥ : —  
« ان علوم مصر ومعارفها وعاداتها وآدابها وفنونها وصنائعها صارت أمماً خنواً وذخيرة ثمينة لبلاد اليونان أولاً ومن هذا البحر الطامي ارتوت بلادنا الظامئة وعقول علمائنا نحن معاصر الغربيين قاطبة وصرنا بفضل مصر الى ما نحن عليه الآن »  
كذلك نجد في مجلة المساحة سنة ١٩٠٧ صفحة ٢٠٠ ( مأخوذة من كتالوج للدكتور هيننج ) بياناً عن الحوادث العظيمة الجوية التي حصلت بمصر قبل الميلاد وبعده نأتي على طائفة من اشهرها

سنة ١٢١٢ قبل المسيح كان فيضان النيل عالياً

سنة ١١٨٢ » » » » »

سنة ٥٢٥ » » فوجيء جيش قمبيز ملك الفرس ( وقت احتلاله لمصر ) في طريقه الى واحة سيوه برمال حملتها ريح جنوبية قوية . وقد آتى على هذه الحادثة المؤرخ هيرودوتس قال : لما تقدم جيش قمبيز من هذه الواحة ( سيوه ) هبت عليهم ريح جنوبية شديدة جارفة تحمل معها الواناً من الرمال . وكانوا يتناولون طعامهم فغطتهم جميعاً واختفوا على هذه الصورة

سنة ٣٠ قبل المسيح نزلت امطار متشعبة برمال حمراء لونها كالدم في جهات جافة جداً من مصر مصحوبة باصوات مرعبة في الهواء

سنة ٧٠ بعد المسيح كان فيضان النيل عالياً

سنة ١١٩ » » » » »

سنة ٣٦٩ » حصل طوفان من الامواج لا مثيل له عند شرق بحر الروم مصحوباً بزوايج شديدة وزلازل وبرق وامطار غزيرة

سنة ٨٢٩ بعد المسيح شتاء قارص حتى ان النيل تجمد ( يحتمل ان يكون هذا التاريخ هو ٨٢٢ لما اشتد برد الشتاء جداً في اوربا )

سنة ١٢٠٠ بعد المسيح فيضان واطىء اكثر من المعتاد وجفاف شديد في الحبشة وكان مقياس الروضة ١٢ ذراعاً و ٢١ قيراطاً





## اللؤلؤ المولد في اليابان

غرائب العمليات الجراحية والوسائل المستعملة في توليده

نعم في بلاد اليابان عالم تخصص في علم الاحياء المائية يسمى ( كوتشيتشي ميكومطو )  
عني بتربية الدرّ من ثلاث وعشرين سنة فطبق ذكره الحافقين وغدا يلقب بلقب « ملك  
الجمان في اليابان » لانه منشئ هذه الصناعة الطريفة هناك والمهيمن عليها — وكان في غضون  
تلك الحقب يتولى الاشراف على تسعة مغاوص للؤلؤ في بلاده حتى وثق بنجاح مشروعه  
فدرج فيه من طور التجارب الى طور التوسع والاستغلال بالوسائل العلمية . ويعاون ملك  
اللؤلؤ في عمله الف مساعد يقومون على الدوام بتربية سبعة ملايين محارة من محار اللؤلؤ .  
وقد استأجروا لتلك الغاية زهاء اربعين الف فدان تغطيها مياه البحر الملحة الحارة في خليجان  
اليابان المختلفة الممتدة على سواحل المحيط الهادي حيث يستثمرون كل سنة ثلاثة ملايين من  
صغار المحار بأن يحدثوا في كل منها عملية جراحية ثم يواصلوا علاجها برفق سبع سنوات .  
ويبلغ ما يستغلونه سنوياً من اللؤلؤ الذي يباع في اسواق العالم ، مليوني ريال

والمعروف ان اللؤلؤ الطبيعي يتولد من المحار بهيجته ، ويتم هذا بدخول ذرة من رمل  
البحر ، او قشرة دقيقة من قشور الحيوانات الصغيرة جداً او بولوج جسم ضئيل غريب  
في جوف المحارة — الصدفة — فتحاول عندئذ التخلص من ذلك الجسم ، فاذا لم تقوَ على  
طرده من بدنّها ، واستقر في جوفها ، اخذت تتوقى ضرره باحاطته بطبقات من مادة غريبة  
تصير بمرور الزمن لؤلؤاً . وفي الخليج الفارسي مغاوص مشهورة بصدف اللؤلؤ الطبيعي  
يقوم النواص باستخراج عدد جم منها ، وذلك من اغوار سحيقة ، غير انه يندر في المحار  
الفارسي احتواؤه على فرائد الدر . وقد كانت هذه حال المحار الياباني ايضاً فيما سبق حتى  
فيض الله له البحامة الاستاذ ميكومطو فجعل يدرس اطواره عن كسب اذ بدأ عمله كمرّب  
لدر في ثغر طوبا على خليج آجو وهو على ١٥٠ ميلاً الى الجنوب الشرقي من طوكيو حاضرة  
اليابان حيث تسخن المياه في ذلك الخليج بتأثير التيار الذي يتدفق هناك في المحيط الهادي  
آباً من جهة جزائر الفلبين الحارة

ذلك لان صدف اللؤلؤ لا يزكو في المياه الباردة . وفضلا عن ذلك ففي خليج آجو مميزة  
اخرى وهي ان قعره مكوّن من حجر رملي وماء صاف يضارع مياه النيارات التي تنصب



فيه منحدره من آكام طوبا الخضراء التي تحف به. وقد بدأ الاستاذ ميكيموطو تربية الاصداف اللؤلؤية في ذلك الخليج باستفزاز الصدف استفزازاً مقنعاً لكي يحصل على لؤلؤ نفيس واستمر الحال على ذلك المنوال في خليج آجو وخمسة غيره من خلجان اليابان القريبة من ذلك المكان. ثم انتقل الى خليج آخر يبعد ستين ميلاً في جنوب طوبا والى غيره على مقربة من نغر نغازاكي ومن ثم الى جزيرة يائيا بالقرب من جزيرة فورموزا ثم غادرها الى احدى جزائر البحر الجنوبي حتى اتى له حل المعضلة التي ينشدها

وقد زار صحفي اميركي مفصلاً للؤلؤ في خليج جوكاشو من هاتيك المغاوص، وهو على بعد ثلاثين ميلاً من مدينة طوبا فوصفه كما يلي: — تأوي الى ذلك اللسان البحري السخين ربوات من المحار الصغير الذي يفرخ تفريحاً طبعياً، وانما تحت رقابة طفيفة، فترى تلك الاصداف تارة ساجحة، وطوراً منحدره، من سطح الماء حتى تلتصق بالحساء المنثورة لاجلها في قعر اليم. وتظل كذلك ثلاث سنين. ومضى تمت تلك المدة تقوم الغائصات اليابانيات باستخراج الصدف من ذلك المكان. وناهيك بالفتيات اليابانيات غواصات، فهن يحترفن تلك الحرفة في سنٍ تتراوح بين الرابعة عشرة والثلاثين

واذا ما تحفزت الغائصة لعملها، ارتدت صديراً وسروالاً قصيراً تعلمه نقبة قصيرة، وكلها من نسيج القطن الابيض او الكتان. ثم تعقص الغائصة شعرها الفحيم عقصاً أنيقاً وتغطيه بمفخرة بيضاء، وتتوسل لوقاية عيها السوداوين من مياه البحر بمنظار ضخّم مجهز باطار يصونه من التلف فيتسنى لها الجوس خلال المياه منقبة عن صغار المحار في تلك الاغوار حتى تلتقطه. ومن غريب امر اولئك الغواصات البارعات المرنات الابدان، انهن لا يقين وجوههن بنحو الغياصة المألوفة ولا باي شيء مما يتذرع به الغاصة، ولا يستعن على الغياصة بالهواء الصناعي للتنفس. وحسب (حوريات البحر اليابانيات) متى ازمنت احداهن الغوص على اللؤلؤ ان تغط نفسها في الماء متنفسة الصعداء تنفساً قد يسمع دويّه الحاد، موجهة رأسها الى سطح المياه حيث تغطس فيه باستقامة فتغوص في اللجة على عمق يتراوح بين ٢٠ قدماً و ٦٠ قدماً وتبقى تحت المياه دقيقة او دقيقتين ثم تبرز من المياه مملوءة اليدن بمحار اللؤلؤ فتلقيه على الشاطئ في قصاع اعدت له. وتشد كل غائصة منهن على خصرها سبطاً بجبل ثم لا تلبث أن تغوص في الماء مرة اخرى وتخرج منه حاملة الصدف الذي تثر عليه ويبتدىء فصل الغياصة على اللؤلؤ هناك في شهر مايو وينتهي في نوفمبر من كل سنة. وذلك لان الغائصات اليابانيات يكرهن العمل في المياه الباردة. وقد يبلغ ما يجنيه الغواصة النشيطة منهن في يوم واحد الف صدفة. ويقال ان النساء يحذقن الغياصة اكثر من الرجال



لاتساع رئاتهن اتساعاً اكثر منه في اجسام الرجال

ومتى جاءت الغواصة بالصدف يوضع على منضدة العمليات حيث يتولى الجراحون فتح كل صدف منه واحداث ثلثة فيها ثم يضع الجراح برشاقة في كل ثلثة بذرة من اللؤلؤ لا يزيد حجمها على حجم رأس دبوس عادي او ذرّة مستديرة من عرق اللؤلؤ ( مما يؤخذ من اصداف ام الخلول التي تنمو في نهر ميسوري ) ثم يطهر الجرح الذي ينشأ من تلك العملية ويفلق الصدفه بلطف ويدفعها الى جاره الذي يحمل الصواني التي ينقل عليها الصدف

وبلغ من دقة هذه العملية ان الاستاذ ميكيموطو لما شرع في القيام بها زعم الخبراء انها لن تنفي بالمرام لان معظم الصدف يموت منها قبل نقله من مناضد العمليات وذلك لشدة صعوبتها ، اي ضرورة وقاية نواة اللؤلؤ المنتظر بقطعة من غلاف جسم صدفه اخرى حية اذ توثق تلك القطعة بخيط رقيق حتى اذا استقرّ ذلك الجسم المهيج في جوف الصدفه نزع منه الخيط حالاً . ويزيد عدد العمليات التي تعمل على هذا الاسلوب في المستشفيات المختلفة كل سنة على مليون عملية ولا يموت منها غير عدد قليل من الصدف ثم ينقل الصدف الذي تعمل فيه العمليات على صوان تسع كل منها عشرين صدفه . وتوضع هذه الصواني في اقفاص من الاسلاك تصنع لتلك الغاية خاصة . ويسع كل قفص منها ١٤ صينية ، ثم توثق الاقفاص « وقد يبلغ عددها خمسين الف قفص » بأرماث من الغاب الهندي وتدلى في مياه البحر في وقت واحد الى عمق بعيد . وقد ينبجح من كل ١٤ مليوناً من الصدف الذي يربي ويصان على تلك الوتيرة من اعدائه البحرية ويغذى تغذية جيدة تحت اشراف المخصصين لخدمته ، نحو سبعة ملايين صدفه يستغل منها اللؤلؤ

وكان الاستاذ ميكيموطو في السنين الاولى لترية الصدف الصغير لاستغلال اللؤلؤ منه بعد اتمام العملية الجراحية السابقة الذكر ، يعيد الاصداف الى مواطنها الطبيعية الاصلية في البحار لتتغذى منها ولكنه شاهد ان سمك النجوم وام الخبر تخنق كثيراً منها . وكذلك رأى ان الاعشاب البحرية والمحار الدقيق تلتصق بقصور الاقفاص السلكية فتؤذي الاصداف فاخترع الطريقة الآتية : وهي ان يرفع كل قفص على رمنه ثلاث مرات كل سنة حيث تتولى طائفة من العمال تنظيفه مما يعلق به من الاعشاب ( المحار الدقيق السابق الذكر ) ثم تدهن الاصداف والاقفاص بالكلس او القطران وتغطس في البحر ثانية حتى اذا انقضت على هذا العلاج ست سنوات يكون الصدف الكامل النمو قد قام بعمله فيستخرج الى الشاطئ حيث يشرع في فتحه . وقد يموت في خلال السنين الست التي يتعاقب فيها الاستخراج والتنظيف نحو ٢٠ في المائة من الصدف ثم ان ٢٠ ٪ اخرى لا تستطيع انتاج اللؤلؤ .



على حين ان السنين الباقية من المائة يوجد فيها عدد يتراوح بين خمسة و ١٠ تحتوي على لآلىء كروية جيدة اللون مما يروج في السوق . اما اللؤلؤ غير الناضج فيكسر واللؤلؤ المولّد كاللؤلؤ الطبيعي ، يذوب في الاحماض ، ويتلف من الحرارة ، سواء بسواء . وكل منها يتركب من كربونات الكلسيوم تتخللها مادة حيوانية . وبعض اللؤلؤ المولّد يكون مسطحاً من احد جوانبه على شاكلة أنفس انواع اللؤلؤ الطبيعي كاللآلىء اليتيمة التي وجدها الدكتور لويس بوطان في البحر على مقربة من غرب اوستراليا فنظّمها سمطاً يقدر ثمنه بخمسين الف ريال . ويسمى (صليب الجنوب)

واللؤلؤ المولّد اشبه باللؤلؤ الطبيعي يكون ارفع قيمة متى كان كامل الاستدارة او كمثري الشكل او بيضيه ، وذا لون ابيض ناصع كالاطلس او مائلاً للزرقة ، بيد ان اللؤلؤ المولّد لا يباع في السوق بمثل الاسعار التي يباع بها اللؤلؤ الطبيعي مع ان النوعين يكادان يشبهان بعضهما بعضاً كل الشبه . وقد يتعذر على الخبير التفريق بينهما الا اذا استخدم لذلك القصد المجهر ذا العدستين المسمى pearlometer (اي منظار اللؤلؤ او قياسه ) وربما يستطيع الخبير ايضاً التمييز بينهما اذا فحص جيداً قطاعاً عرضياً من كليهما ، فيتيسر له حينئذ تبيان الطبيعي من المولّد . وقد رفعت حديثاً قضيتان امام محاكم فرنسا فحكمت بان اللؤلؤ الياباني الذي ينتج من تنبيه الصدف بالوسائل العلمية لا يعتبر بأي وجه من الوجوه لؤلؤاً مقلداً ، ولا مندوحة عن بيعه مثل اللؤلؤ الطبيعي سواء بسواء من غير ابداء اية اشارة الى مصدره » ولئن تأمل المرء قطاعاً عرضياً من اللؤلؤ الطبيعي ومثله من اللؤلؤ المولّد بالطرق العلمية ، يرى اختلافاً طفيفاً في التكوين ، ما عدا نوع النواة ، وربما لا يظهر ذلك الفرق لاختلاف انواع الاجسام الطبيعية الغريبة التي تحدث التهيّج

ويتكهن الخبراء بان استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية سيعم انحاء العالم لتناقص حاصل اللؤلؤ الطبيعي على الدوام ويرى العلماء المخلصون في امريكا ان سواحل كاليفورنيا وفلوريدا صالحة لاستغلال اللؤلؤ بكثرة وان ذلك الاستثمار يعود برح جزيل لأن السمط الذي يؤلف من مائة لؤلؤة متساوية الاحجام يباع بمبلغ ١٥٠٠٠ ريال في اليابان . وهذا مما حل مصلحة التجارة ومصائد الاسماك في الولايات المتحدة على الاهتمام بمشروع استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية وقد قام فعلاً خبراء مصلحة مصائد الاسماك بدراس احوال مياه سواحل فلوريدا لهذا الغرض فعسى مصلحة مصائد الاسماك المصرية ان تستفيد من هذه المباحث الاقتصادية الخطيرة فتتشىء لنا مصدراً جديداً للربح يعوضنا من بعض خسائر القطن وغيره من حاصلاتنا الزراعية الرخيصة السكاسدة





غليليو امام تلسكوبه  
في تلك الليلة التاريخية

امام الصفحة ٤٦٧

مقتطف ابريل ١٩٣١



# مقام الإنسان في الكون

المحاضرة التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة في

مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية



— ١ —

في مساء ٧ يناير سنة ١٦١٠ جلس غاليليو غاليلي استاذ الرياضة في جامعة بادوى الإيطالية امام تلسكوب صنعهُ بيديه . فكان ذلك التاريخ من الحدود التي تختم عهداً ونحيء فاتحة لعهد جديد

قبل ذلك بثلاثة قرون كان روجر بايكون ، مستنبط النظارات ، قد بين كيف يمكن صنع تلسكوب يمد في قوة العين البشرية و« يقرب النجوم إلينا ما نشاء » . ومع ذلك لم يصنع التلسكوب الا في سنة ١٦٠٨ صنعهُ رجل فلمنكي يدعى ليرشي . فلما سمع غاليليو بهذه الآلة ، اخذ يبحث محاولاً الكشف عن المبادئ التي ينطوي عليها بناؤها ثم شرع في بناء تلسكوب لنفسه على هذه المبادئ فلما أمه فاق في قوته تلسكوب ليرشي . وما ذاع نبا تلسكوب غاليليو في إيطاليا حتى احدث هزة في دوائرها الفكرية فدعي الى البندقية ليعرضهُ على الدوج واعضاء مجلسهِ . وفي ذات صباح شاهد سكان البندقية حكاهم الشيوخ يصعدون الى قمة برج اقيم التلسكوب عليه ليروا به سفناً في عرض البحر لا تتيّنُها العين المجردة والظاهر ان بناء هذا التلسكوب استغرق عناية غاليليو كلها حتى كاد ينسى المسألة التي يحاول حلّها . ذلك ان فيثاغوراس وفيلولاولوس كانا قد علما قبل ألفي سنة ان الارض ليست ثابتة في الفضاء بل تدور على محورها مرة كل ٢٤ ساعة فيحدث دورانها هذا تعاقب الليل والنهار . وذهب ارسترخس — وهو في رأي السرخس جينز اعظم رياضي اليونان — الى ان الارض تدور حول محورها وتدور كذلك دورة سنوية حول الشمس فتحدث هذه الدورة السنوية تعاقب الفصول (١)

ثم أسدل ستار الاهمال على هذه المذاهب التي ابدتها المكتشفات الحديثة . ذلك لان ارسطو طاليس قال بخطأها ، مؤكداً ان الارض ثابتة في مركز الكون . ثم جاء بطليموس (٢) الاسكندري وعلل مدارات السيارات في الفضاء بنظام معقد خلاصته ان السيارات تسير

(١) فيثاغوراس ( القرن السادس ق . م ) . فيلولاولوس ( حوالي ٤٨٠ ق . م ) . ارسترخس . ( حوالي ٢٧٢ ق . م ) من اشهر علماء اليونان الاقدمين وفلاسفتهم (٢) بطليموس الاسكندري فلكي وجغرافي ولد في اليونان وبحت وعلم في الاسكندرية بين ١٢٧ م و ١٤١ م او ١٥١ م . ب



في افلاك مستديرة حول نقط متحركة . وهذه النقط بدورها تسير في دوائر حول الارض الثابتة . ووافقت الدوائر الروحية على هذا المذهب اذ كيف السبيل الى الاعتقاد بان « الفداء » قد تمَّ في مكان غير مركز هذا الكون العظيم

ولكن حتى في الدوائر الروحية المسيحية نرى رجالاً لا يسلّمون بالرأي البطلميوسي كلَّ التسليم . فالاسقف اورسيمي ( ليزيو ) والكردينال نيقولا ( كوزا ) ابديا اعتراضهما عليه سنة ١٤٤٠ فقال ثانيهما « لقد ظننت من زمن ان الارض ليست ثابتة ولكنها تتحرك كالنجوم الاخرى . واني ارى ان الارض تدور على محورها مرة كلَّ يوم »

ولكن اقوى اعتراض اعترض به على هذا المذهب جاء من ناحية الفلكي البولوني كوبرنيكس<sup>(١)</sup> اذ اثبت في مؤلفه الكبير ان النظام المعقد الذي ابدعه بطليموس لتعليل حركات السيارات لا مسوغ له . بل في استطاعتنا تعليل افلاك السيارات بحسبان الارض والسيارات تدور كلها حول الشمس الثابتة . ومضت ست وستون سنة على ظهور رأي كوبرنيكس والجدال محتدم حوله ولكن لم يوفق احد لاثباته او نفيه

على ان غليليو وجد ان تلسكوبه وسيلة فعّالة لامتحان بعض المذاهب الفلكية . فانه لما وجّه هذا التلسكوب الى المجرة ( درب التبان ) قضى على كثير من الخرافات والاساطير والظنون التي تدور حول بنائها اذ ثبت له ان ما يبدو للعين المجردة لطخاً او غيوماً ليس الا مجموعة كثيفة من النجوم منشورة في الفضاء يتعذر علينا تمييز النجم عن النجم فيها لبعدها الشاسع . وحوّل تلسكوبه الى القمر فشاهد الجبال وظلالها فاثبت ما كان برونو قد ذهب اليه في قوله ان القمر عالم يشبه الارض . افلا يستطيع هذا التلسكوب ان يبين لنا الصحيح من الفاسد في مذهبي بطليموس وكوبرنيكس ؟ هل الارض مركز الكون كما يقول الاول او هي سيّار يدور حول الشمس شأنها شأن سائر السيارات

واذ كان غليليو يرصد المشتري بتلسكوبه كشف عن اربعة اجسام صغيرة تدور حوله — كفراشات تدور حول شمعة على ما يقول السر جيمز جينز<sup>(٢)</sup> — فخطر له ان المشتري والاجسام التي تدور حوله ليس الا مثلاً دقيقاً للنظام الشمسي الذي يقول به كوبرنيكس . ولكن غليليو لم يدرك اثر هذا الاكتشاف الفلسفي بل اكتفى بقوله انه اكتشف اربعة سيارات صغيرة يتبع بعضها بعضاً حول المشتري

وبعد انقضاء تسعة اشهر على ذلك اثبت ان للزهرة وجوهاً كوجوه القمر اي انها تمر

(١) فلكي بولوني ( ١٤٧٣ — ١٥٤٣ ب.م ) ( ٢ ) السر جيمز جينز فلكي ورياضي انكليزي معاصر . ولد سنة ١٨٧٧



في ادوار هي الهلال والربع الثاني والربع الثالث والبدر. وهذا قول كان كوبرنيكس قد سبق اليه وقال ان تركيب النظام الشمسي على المثال الذي قال به يقضى بان يكون لعطارد والزهرة — وهما السياران اللذان بين الارض والشمس — وجوه كوجوه القمر. وهذا تلسكوب غليليو يؤيد بالمشاهدة قول كوبرنيكس النظري !

هذه المكتشفات اثبتت ان ارسطو طاليس وبطليموس وغيرهم ممن اخذ اخذهم كانوا على خطأ في حسابهم الارض مركز الكون. فالانسان في تقرير مقامه في الكون كان الى عهد غليليو مدفوعاً برغبته وشدة تقديره لنفسه. فلما طلع المذهب الجديد احتقره اولاً وقاومه واضطهد اصحابه ثانياً. لانه اذا صحَّ هذا القول فقد اثلَّ العرش الذي قام عليه وتحول موطنه من مركز الكون الى سيار متوسط يدور حول شمس متوسطة بين الالوف والملايين من الشمس المنثورة في رحاب الكون

— ٢ —

بعد ما فاز غليليو بتوضيح بناء النظام الشمسي على حسب المبادئ التي قال بها كوبرنيكس وكپلر عني العلماء ردحاً من الزمن بالبحث عن كل ما يتعلق بهذا النظام فقاموا المسافات بين السيارات وعينوا مواقعها ومداراتها وسرعتها. وظلت هذه المباحث مستولية على اذهان الباحثين طيلة القرن الثامن عشر والجانب الاول من القرن التاسع عشر. ولكن نفرأ من الفلكيين المعروفين بالخيال الوثاب تطلعوا الى النجوم الثوابت التي خارج النظام الشمسي ، وقالوا انها شمس كل منها كشمسنا. وكان تكهنهم خارجاً عن نطاق العلم اليقيني اولاً. فشحنوا الازهان لاستنباط ما يمكنهم من امتحان آرائهم ، فاخذوا يتقنون وسائل الرصد والقياس واستنبطت الفوتوفرافيا فانتقل علم الفلك في واسط القرن الماضي من العناية بشؤون النظام الشمسي الى العناية بشؤون النجوم واعظم الفضل في هذا الانتقال يرجع للسروليم هرشل وابنه السرجون هرشل وهما من اعظم علماء الفلك المحدثين. فلما ادرك العلماء حدود المجرة في بحثهم اخذوا يتطلعون الى ما وراءها في الفضاء الرحب. وجرياً على مبدأ التماثل قال بعضهم بوجود أنظمة نجمية كبيرة مماثلة للمجرة. وهذا منشأ القول « بالعوالم الجزرية ». ومؤداه ان خارج مجرتنا في فضاء الكون الرحيب عوالم كل منها كالمجرة ، منثورة كالجزر في بحر الفضاء

فاذا حاولنا ان نلخص الخطوات المتتابعة التي خطاها علم الفلك قلنا انه الانتقال من حساب الارض مركز الكون ، الى درس النظام الشمسي ، الى درس نظام المجرة وعدد نجومها وابعادها وشكلها ، الى درس المجرات العديدة المعروفة بالعوالم الجزرية خارج المجرة



## — ٣ —

فالنظام الشمسي يشتمل على الشمس وتسعة سيّارات تدور حول اكثرها اقمار ومئات من النجوم تسير في منطقة بين المريخ والمشتري في افلاك غريبة بعضها شديد الشدود والجرّة التي منها نظامنا الشمسي مجموعة من الاجرام عدسية الشكل مستطيلة تشتمل على عدد كبير من النجوم وثلاثة انواع من السدم . ويبلغ عدد نجوم الجرّة على تقدير سيرز<sup>(١)</sup> ٣٠٠٠٠ مليون نجوم وترتقي في تقدير شاييلي<sup>(٢)</sup> الى ١٠٠٠٠٠ مليون نجم . ويبلغ قطر الجرّة الاطول ٢٢٠٠٠٠ سنة ضوئية اي المسافة التي يجتازها الضوء في ٢٢٠٠٠٠ سنة سائراً بسرعة ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية

ثم هنالك الجرّات الكائنة خارج مجرتنا وهي سدم لولبية الشكل . اقربها الينا يبعد عنا ٨٥٠٠٠٠ سنة نورية . ويرجح ان المادة التي تحتوي عليها الجرّة المتوسطة فيها كافية لتكون نحو الف مليون نجم . والمقبول لدى علماء الفلك الان بناء على قول الدكتور هبل<sup>(٣)</sup> ان تلسكوب مرصد جبل ولسن الذي قطر مرآته العاكسة ١٠٠ بوصة يستطيع الوصول الى نحو مليونين من هذه « العوالم الجزرية » يبعد احدها عن الآخر نحو مليوني سنة ضوئية وابعدها عنا يبعد ١٤٠ مليون سنة ضوئية . والمتنظر انه متى تمّ بناء التلسكوب الجديد الذي سوف يكون قطر مرآته ٢٠٠ بوصة تمكن الراصدون من الوصول به الى ١٦ مليون جرّة من هذه الجرّات بدلاً من مليونين

## — ٤ —

ولا تقل عظمة الكون امتداداً في الزمن عن عظمتها امتداداً في المكان . ولكن الوقت لا يتسع لبيان ذلك . فنكتفي بالقول بان عمر الشمس كنجم مضيء يقدر بنحو خمسة ملايين مليون سنة وبان عمر الارض يقدر بنحو الف مليون سنة وعمر الحياة عليها بنحو ٣٠٠ مليون سنة وعمر الانسان عليها ٣٠٠ الف سنة . هذا في الماضي . اما المستقبل فصعب تحديده فقد تظّل الشمس شمساً متناقصة الضياء مدة تتراوح بين ٥٠ مليون مليون سنة و ٥٠٠ مليون مليون سنة

في هذه الرحاب الفسيحة المأهولة بملايين الملايين من الشمس نرى شمسا التي نستمد منها الحياة . فهي متوسطة بين الشمس لمعانا . فالعلماء يعلمون عن شمس تفوق شمسنا عشرة آلاف ضعف في تألقها . ويعرفون كذلك شمساً لا يبلغ تألقها سوى جزء من عشرة آلاف جزء من تألق شمسنا . كذلك اذا نظرنا اليها من حيث كتلتها وحرارة سطحها وسرعة

(١) احد علماء مرصد جبل ولسن (٢) احد اساتذة الفلك في هارفرد (٣) احد علماء مرصد جبل ولسن



حركتها وجدناها اقرب الى المتوسط . فهي في جماعة الشمس كالرجل المتوسط في جماعة من الناس . فهل اسرفت الطبيعة هذا الاسراف في الزمان والمكان والمادة، لتجعل الانسان قتها؟ او هي مهتدة له سبيل الحياة في العوالم الاخرى؟

— ٥ —

سأحاول في ما بقي من الخطاب سرد الادلة الفلكية التي تدور حول سكنى العوالم المختلفة. فالرأي السائد ان الجواب عن هذا السؤال هو الغرض الاول من عمل الفلكي . والواقع ان الفلكي — بوجه عام — لا يعنى بهذه المسألة الا عناية ثانوية تنشأ عما فيها من الخفايا التي تستهوي النفوس والاذهان

ومن العبث ان تتكهن هنا باشكل الحياة التي يحتمل نشوءها في احوال غير الاحوال التي نعرفها على سطح الارض. واذا كنا قد فهمنا اقوال علماء الحياة والآثار المتحجرة وحملناها على حملها الصحيح، فالحيوانات البدنية هي المحاولة الثالثة التي حاولتها الطبيعة لخلق احياء يتصفون بمرونة تمكنهم من التحول تبعاً لمقتضيات البيئة . فثمة تفصيلات طفيفة جداً قد يكون من شأنها القضاء على شكل من اشكال الحياة او تمزيق شكل آخر . وثمة خطوة خطيرة يجب ان نخطوها الحياة في الانتقال الى مستوى الشعور والتفكير . وكل هذه شؤون بعيدة جداً البعد عن بحث الفلكي الصميم

ولكي نبعد بالبحث عن كل قول تشتم منه رائحة التهكن نقول اتنا نقصد بالحياة التي نبحت عنها في رحاب الكون حياة كالتي نعرفها على سطح الارض وان الاحوال اللازمة لها هناك هي كالاحوال اللازمة لها هنا. مسلمين انه اذا ظهرت على جرم من الاجرام السماوية بيئة كالبيئة اللازمة لظهور الحياة على الارض ، ظهرت الحياة على ذلك الجرم حتماً

فلنبداً بالنظام الشمسي. اتنا لا نرى من السيارات غير المرنج والزهرة قابلين لظهور الحياة عليهما . اما السيارات الباقية فظهور الحياة ممتنع عليها ، اما لشدة الحرارة كما على عطارد او لشدة البرد وضالة نور الشمس كما على سطوح المشتري وزحل واورانوس ونبتون وبلوطو ﴿ الزهرة ﴾ والزهرة تصلح على ما نعلم حياة مماثلة للحياة الارضية . فحجمها قريب من حجم الارض ، وهي ادفأ منها قليلاً ، ويحيط بها جوٌ وافي الكثافة . ولكن ظهر من المباحث السبكتروسكوبية ان ليس في جوها الخارجي عنصر الاكسجين وهذا يحمل الباحثين على الريب في وجود الاكسجين حرراً غير مركب على سطحها

ولكن البحث في هذه الناحية لا يكتفي بعد لا بداء حكم قاطع . فاذا نقل الاحياء من الارض الى سطح الزهرة ففي استطاعتهم ان يعيشوا عليه عيشة عادية — الا الدكتور مدور



فعليه حينئذ ان يختار مهنة غير مهنته (مدير مرصد حلوان) لان سطح الزهرة غير صالح للفلكيين. فجوّها مشبع ببخار الماء وسطحها محجوب عنا دائماً بالغيم والضباب. ولذلك لا نستطيع ان نعرف شيئاً كبيراً عن معالم سطحها. والفلكيون لا يعرفون معرفة اكيدة سرعة دورانها على محورها. ولا اتجاه هذا المحور

ويجدر بنا ان نذكر نظرية لها ارتباط بالزهرة. فبعضهم يظن ان الفراغ الذي تشغله مياه المحيط الهادئ على الارض الآن حدث لما انفصل القمر عن الارض. ولا ريب في ان هذا الغور قام بعمل عظيم له أثر في الحياة على سطح الارض اذ نزع الماء من سطح اليابسة. فاذا رُدّ هذا الغور كفى الماء الذي يملؤه لغمر كل القارات. فمن طريقة غير مباشرة نرى ان ظهور اليابسة على سطح الارض مرتبط بالقمر بحسب هذه النظرية. ولكن الزهرة سيّار ليس له قمر. ولما كانت مشابهة للارض في كثير من الوجوه فيحق لنا ان نستنتج بانها عالم يغمره الماء — واشكال الحياة فيها اذا وجدت — اسماك وهذا يبين لنا ان مصير الحياة العضوية يكون في كثير من الاحيان مرتبطاً بحدوث لا علاقة لها في الظاهر بنشوء الحياة وتطورها

﴿المرنج﴾ لعلّ العلماء لم يختلفوا في رأي فلكي اختلافهم في وجود الحياة على المرنج. فالدكتور بكنج<sup>(١)</sup> يذهب الى انه من الثابت تقريباً وجود احياء عاقلين على سطح المرنج وانهم يحاولون التخاطب معنا. ويعارضه في ذلك الدكتور أبت<sup>(٢)</sup> فيقول ان الحياة على المرنج محصورة في الاحياء النباتية الدنيا لعدم موافقة الاحوال الجوية التي تحيط به لغيرها من الاحياء. وبين الطرفين تجد الاسانذة رسل<sup>(٣)</sup> وايتكن<sup>(٤)</sup> وفشر<sup>(٥)</sup> الذين يقولون ان وجود احياء راقية او عمران اناس متمدنين على سطح المرنج ليس مستحيلاً ولا هو غير مرجح. ولكنهم يذهبون كذلك الى ان الادلة العلمية التي جمعها الباحثون الى الآن لا تثبت ان الاحياء التي على سطح المرنج اعلى من النباتات والحيوانات الدنيا

فلقد ثبت من المباحث الحديثة ان على سطح المرنج وفي جوّه حرارة وماء وواكسجيناً وهي المواد الثلاث اللازمة للحياة. وقد ايدت المباحث الفوتوغرافية الارصاد بالعين المجردة في ان الاحوال اللازمة للحياة لا تختلف كثيراً في جوّ المرنج عنها في جوّ الارض

(١) الدكتور بكنج مدير فرع مرصد جامعة هارفرد في بلدة مندفيل بجاميكا

(٢) الدكتور أبت مدير المرصد الفلكي الطبيعي بالمعهد السمبسوني الاميركي

(٣) الدكتور رسل مدير المرصد بجامعة برنستون وناغل الوسام الذهبي من الجمعية الملكية بلندن

(٤) الدكتور ايتكن مدير مرصد لك

(٥) الدكتور فشر امين علم الهيئة في متحف التاريخ الطبيعي بنيويورك



ولعلّ اكبر المباحث شأنًا في هذا الصدد قياس الحرارة في جوّ المريح قياساً دقيقاً قام به الدكتور كوبلنتر<sup>(٦)</sup> بعد ما استنبط ادارة دقيقة لذلك تدعى الترموكيل. فوجد ان درجة الحرارة على سطح المريح تبلغ حوالي الظهر ٦٠ درجة بمقياس فارنهایت اي نحو ١٥ درجة بمقياس سنغراد وهي مثل حرارة الجوّ في القاهرة حوالي الظهر في ايام الشتاء الباردة وهذه النتيجة تخالف رأي العلماء سابقاً اذ كانوا يظنون ان درجة الحرارة في جوّ المريح لا ترتفع عن درجة الصفر (الجليد)

ولما سئل الدكتور كوبلنتر عن رأيه في سكان المريح وهل هو دار لحياء بلغوا درجة بعيدة من الرقي العقلي قال لا نعم. انما نعلم الآن شيئاً محققاً عن درجة الحرارة في جوّ فالباحث الحديثة تؤيد القول بان حرارة الجوّ في المريح قرب الظهر فوق درجة الجليد. وقد دونت حتى الآن درجات من الحرارة تتراوح بين درجة ٤٠ ودرجة ٦٠ بميزان فارنهایت وهذه الحرارة صالحة للحياة على ما يعرف من مراقبة الاحياء الارضية

اذا نظرنا الى المريح بتلسكوب ضخم رأينا على سطحه بقعاً وخطوطاً وقد علم من عهد السر وليم هرشل انه اذا جاء الشتاء في المريح تكوّنت على كلّ من قطبيه بقعة بيضاء كبيرة ثم تنحسر رويداً رويداً بمجيء فصل الصيف ان لم تزل تماماً. ويظهر بقياس التيلين الارض والمريح ان فيه ماءً وهذا الماء يجمد ويصير ثلجاً وجليداً عند القطبين في فصل الشتاء ثم يعودان ماءً في فصل الصيف. اما الخطوط التي ترمى على سطحه فظنّ اولاً انها اقنية صناعية للرّي واستدلّ بها لول وغيره على ان صانعيها قوم بلغوا درجة عالية من الارتقاء العقلي ومعرفة الاصول الهندسية. ولكن مباحث الاستاذ انطونيا دي برصد مودون قرب باريس ومباحث علماء الفلك برصد جبل ولسن ومرصد لول أيدت القول بأن هذه الخطوط تدل على وجود خضرة على سطح المريح، اي ايدت القول بوجود احياء نباتية على سطحه. فقد لوحظ مثلاً ان لون هذه الخطوط والبقع اخضر في ربيع المريح ثم يتحول قليلاً قليلاً فيصير نحاسياً في الخريف

على ان وجود النبات يكون عادة مصحوباً بوجود حيوانات من المراتب الدنيا. ولذلك زى طائفة من العلماء جميعين على ان هذه هي الحال على المريح. والدكتور ادمز يقول ان مباحث الاستاذ ريط من علماء مرصد جبل ولسن تثبت ان للمريح جوّاً يحتوي على بخار الماء وبعض الغيوم وان ازدياد ثلج القطبين في الشتاء ونقصه في الصيف يؤيدان وجود الماء. وقد كشف الباحثون في مرصد جبل ولسن عن الاكسجين في جوّ المريح. فقد

(٦) الدكتور كوبلنتر من علماء مصلحة المقياس في الحكومة الاميركية



اجتمعت لدينا اذاً كل العناصر اللازمة للحياة كما نعرف مقوماتها — الحرارة والاكسجين والبخار المائي والماء . والمباحث الحديثة تدل على ان هذه الاحياء نباتات وحيوانات من المراتب الدنيا . هنا نصل الى الحد الفاصل بين الدليل العلمي والتخيل . ان الادلة الوفرة التي عرضها الاستاذ لول ليؤيد بها قوله بان المريح دار لحياء بلغوا درجة عالية من الرقي العقلي وشأواً بعيداً في العلوم والصناعات لا نستطيع ان نتفهمها نفيّاً باناً ولا ان نؤيدها . فهي قائمة على رصد المريح بالعين المجردة ورؤية اشياء دقيقة لا بد ان يختلف الباحثون في تعليلها . ولا نعرف الا ان طريقة علمية لحل هذه المسألة والتي فيها ما زالت آلات الرصد كما هي رغم تقدمها ، لذلك يجب ان نترك هذه المسألة معلقة الان

\*\*\*

فاذا لم نجد في سيارات النظام الشمسي سياراً يرجح وجود اشكال الحياة الراقية على سطحه افلا نرى في الوف الملايين من النجوم المنتشرة في الفضاء سيارات يحتمل ان تتوافر فيها بيئة مواتية للحياة ؟ قد يكون من التهور انكار وجود الحياة في مكان آخر غير الارض وان الطبيعة لم تجرب تجربتها في خلق الانسان في مكان آخر من هذه الرحاب الفسيحة . ولكن ثمة اعتبارات علمية تمنعنا من السخاء في جعل نواحي الكون مزدحمة بالسكان

فاننا لدى رصد النجوم ندهش اشد الدهشة اذ نرى طائفة كبيرة من النجوم التي نرى كل نجمة منها نقطة لامعة في الفضاء مؤلفة من نجمين فيعرف بالنجم المزدوج . فاذا عجز التلسكوب عن بيان ذلك استدللنا عليه بالسبكتروسكوب . ويرجح الباحثون ان نجمة واحدة من كل ثلاث نجوم هي نجمة مزدوجة . والنجم المزدوج هو في الواقع شمسان كل منهما من طبقة شمسين تدور احدهما حول الاخرى . فالنظام الذي يتألف من شمس في المركز وسيارات تدور حولها ليس المثال الذي بني عليه هذا الكون وفي النجم المزدوج يجب ان نسلم بعدم وجود سيارات تدور حول جزئيه ، لسببين اولهما ان النجم الاصلي حقق ميله الى الانقسام فانشطر الى شمسين بدلاً من ان ينثر منه كتلا صغيرة تصبح سيارات . والثاني صعوبة وجود افلاك ثابتة للسيارات حول شمسين تدور احدهما حول الاخرى

وانقسام الشمس الى قسمين او انتشار الكتل الصغيرة منها سببها الاظهر سرعة الدوران . فان الكرة الغازية كلما تقلصت زادت سرعتها حتى تبلغ درجة يتعذر عندها على الكرة ان تحفظ اجزائها متماسكة فتنقسم او تنطلق منها حلقات بحسب رأي لا بلاس السديمي كل حلقة منها تصبح سياراً فيما بعد . ولكن لولا النظام الشمسي الذي ينطبق عليه رأي لا بلاس لكان يحكم علينا بأن نقول ان سرعة الدوران في الكتلة الغازية تسفر عن انشطارها الى شطرين متساويين تقريباً . وقد يقال ان هاتين الطريقتين متساويتان في فعلهما . فالكتلة الغازية



تنشطر آناً الى شطرين او تنثر آناً آخر سيارات صغيرة بالنسبة اليها كسيارات النظام الشمسي. ولكن الواقع يثبت ان علماء الفلك تمكنوا من رؤية كثير من النجوم المزدوجة ولكنهم لم يعثروا قط على نظام كالنظام الشمسي في رحاب الفضاء. يؤيد ذلك البحث في الغازات الدائرة بسرعة عظيمة. ورغم ان هذا البحث معقد والنتائج ليست نهائية، فقد وجد السرجيمز حينئذ ان الانحلال الحاصل في كتلة غازية تدور دوراناً سريعاً يفضي الى الانشطار لا الى تكوين نظام مؤلف من كتلة مركزية كالشمس والسيارات حولها. فالنظام الشمسي ليس مثلاً لنشوء النجوم. ولا هو مثل عادي. ان هو الا فلة

ثم ان احتمال تألب عوامل مختلفة لاحداث نظام شمسي كهذا النظام بعيد جداً. فعلماء الفلك المحدثون يرون ان كتلة الشمس الاصلية الغازية كانت اخذة في التقلص بسبب اسراع دورانها حتى اصبحت تميل الى الانشطار. وانها لذلك اتفق مرور شمس كبيرة قريبها — اي في حدود فلك نبتون، بسرعة متوسطة فسبقت شمسنا في سيرها او شمسنا سبقتها. فأحدثت مدّاً في كتلة شمسنا. وما زال هذا المدّ يرتفع حتى بلغ درجة انتثر عندها الى خارج من المادة اللطيفة ما لبثت ان تقلصت وأصبحت سيارات. وان ذلك كان من نحو ألف مليون سنة. ومنذ ذلك الحين سارت الشمس الاخرى في طريقها ونظام السيارات التي منها الارض مسكن الانسان ليست الا أثرأ من آثارها

فتألب كل هذه الحوادث غير محتمل حتى في حياة النجوم الطويلة. فان توزع النجوم في الفضاء شبيه بعشرين كرة من كرات التنس موزعة في كرة قطرها ثمانية آلاف ميل. واقتراب الشمس المذكورة من شمسنا هو كاقتراب احدى هذه الكرات من اخرى حتى تصير على بضعة يردات منها. ويرى السر ارثر ادنجنجتون<sup>(١)</sup> ان احتمال وقوع هذا هو كنسبة واحد الى مائة مليون. اما وقد حصرنا احتمال وجود الحياة هذا الحصر فيمكننا ان نمضي في الحصر بذكر اعتبارات اخرى لا بد من توافرها للحياة كما نعرفها في هذا العصر وخصوصاً اشكال الحياة العليا. كالعوامل المختلفة المعقدة التي لها اثر في نشوء اشكال حية وارتقاء الحيوانات في السلسلة المحكمة المعروفة للبيولوجيين

\*\*\*

هذه هي الحقائق الاساسية التي يسلم بها علماء الفلك المحدثين. عرضتها عليكم بعد ما انقطفها من كتابات الاثبات في هذا العلم، مكتفياً بمجرد عرضها من غير استخراج عبرة ادية او الولوج في استنتاج فلسفي. فالوقت قد ضاق. وباب الجدل في هذه الشؤون يفضي الى مفاوز فكرية قد نضل فيها

(١) استاذ الفلك في جامعة كمبردج ولد سنة ١٨٨٢ وهو من اشهر علماء الفلك الاحياء



## العامل الاقتصادي في التاريخ

خلاصة مذهب كارل ماركس

ماركس : لا تسرع يا هررتزل . ولماذا تكتفي بذكر « البيئة الجغرافية » ؟ وما يمنع تعيين القامة بحكم الغذاء كما تعين بحكم الاقليم او السلالة ؟ فقد راعني ان بلغ البحث هذا الحد ولم تذكروا العامل الاقتصادي في تفسير التاريخ

فولتير [ لاناطول فرنس ] : من هذا الاسود العارضين — اناطول [ لفولتير ] : هو سقراط النكن العسكرية « كارل ماركس » . وقد ألف كتاباً هائلاً ، برهن فيه على ان القوي يهيب الضعيف — فولتير : اكتشاف جديد حقاً ! أفلا يخبرنا كيف يمنع التعدي ؟ اناطول : بقيام الضعفاء وتغلبهم على القوي — فولتير [ لماركس ] : ما هي نظريتك ؟

ماركس : لا اعرف نظرية ابسط منها ، وهي : « العامل الاساسي في التاريخ ، في كل زمن ، هو العامل الاقتصادي . فطرائق الانتاج والتوزيع ، وقسمة الثروة واستهلاكها وعلاقة العامل بمستخدمه ، والحرب بين طبقات الاغنياء والفقراء — هذه هي الشؤون التي تبين في النهاية ، كل وجوه الحياة — دينية وادبية وفلسفية وعلمية واخلاقية وفنية . فنشؤون الانتاج هي نسيج المجتمع الاقتصادي وهي الاسس الصحيح الذي عليه يشاد البناء الاعلى شريعياً وسياسياً ، واليها تنسب صور الشعور الاجتماعي المقررة

فولتير : هذه صورة مجردة فاكاد اصاب بصداق منها فهلاً زدتنا ايضاحاً

ماركس : حسن جداً سأتأثر تاريخ الانسانية باجمعه ، من وجهة مذهبي

اناطول : واني لوانق انك تذكر حكايتي عن الملك والمؤرخين

ماركس : اولاً : لا اقسام التاريخ الى قديم ومتوسط وحديث . فذلك تقسيم الاجيال الوسطى . بل اقسامه الى : عصر المراعى وعصر الصيد : عصر الزراعة : وعصر الصناعة اليدوية : وعصر الصناعة الآلية . فالحوادث العظمى هي اقتصادية لا سياسية هي الثورة الزراعية — الانتقال من الصيد الى الحراثة — والثورة الصناعية — الانتقال من الصناعة البيتية الى نظام المعامل لا معركة مراثون ، او مصرع يوليوس قيصر ، او الثورة الفرنسية فولتير : يعني صور تغير الفاقة والثراء عصراً فعصرأ



ماركس : وعلاوة على ذلك ان الموامل الاقتصادية هي التي تعين نهوض الامبراطوريات وسقوطها . اما الاحوال الاخلاقية والاجتماعية والسياسية فتأثيرها ضئيل في ذلك . واما التهلك والتلف والتهديب فتنتائج لا اسباب . وتحت كل شيء طبيعة التربة ، هل هي تصلح للحرث ، او للمرعى والصيد فقط ؟ وهل فيها معادن نافعة ؟ فقد صارت مصر قوية بسبب حديدها ، وبريطانيا قديماً ، بسبب قصديرها ، وحديثاً ، بسبب فحوماتها وحديدها . وقد اضعف ائتنا نفاد مناجم الفضة ، وشدد ذهب مكدونيا سواعد فيليب والاسكندر . وحاربت رومية قرطجنة بسبب مناجم اسبانيا الفضية ، وانحطت لما فقدت اراضيها خصبها اناطول : لا اعرف الا قليلاً من التاريخ والفلسفة والآداب وكلها عديمة النفع . على اني استطيع ان اظهر لك بما عرفته من حروب عصري الخاص . فقد نشبت كلها بسبب مصادر الثروة الطبيعية ، او انتهاز الفرص الصناعية في البلدان الاجنبية

ماركس : شكر أشكراً . ذكرت « انتهاز الفرص الصناعية » ، فهذه ايضا كان لها شأن خطير في التاريخ . لماذا حارب اليونانيون طروادة ؟ لأجل امرأة خليعة ؟ الامر بعيد عن ذلك . واذا كانت « هيلانة » قد وجدت حقاً ، فانها لم تكن الا غطاء لسترا اغراض الاقتصادية . كان اليونانيون يرمون الى اقضاء منافسهم ، الفينيقيين وحلفائهم ، عن مدينة تسود الطريق البحرية الى اسيا — وايم جيمس : افلم يسيّر وجه هيلانة الجميل الف سفينة الى الحرب ؟ ماركس : كلا ، على ما اعلم . وانت تعلم طبعاً ان « تمستكليس » بنى الاسطول لدفع « زركسيس » فصار قاعدة لقوة ائتنا التجارية في القرن الخامس ق . م . ومكنتها اموال المعاهدة « الديلية » من تزوين الاكروبولس بالهياكل . فالذهب المسروق انشأ هذا الفن المكمل . واكثر العصور التي اشتهرت بالفن تلا حشد الثروة الوطنية . ولكن ائتنا اخطأت باعتمادها على الطعام الوارد من الخارج . فكل ما كان على سبرط لقهرها انما كان حصراً لتمنع الوارد عنها . فجاعت ائتنا ، وساءت . ولم تنهض بعد ذلك . ثم لاحظ كيف حال استعباد الصناع الاثنيين دون الابداع الصناعي والارتقاء . وكيف حال استعباد المرأة دون الحب الفطري الطبيعي ، فاسفر عن العلاقات الجنسية الشاذة التي تأثر بها النقش الاثيني . ان طريقة انتاج الاشياء المادية تعين صفة الحياة العامة ، اجتماعية وسياسية وروحية . بطن الفرد انه قد ابرز بالمنطق والتفكير ، نظامه الفلسفي ، وشعوره الادبي ، وايمانه الديني وثباته الحزبي ، وامتيازه الفني غير عالم بما لاحواله الاقتصادية المستترة من القوة في تكوين كل فكر في نفسه مونتسكيه : وكيف تطبق مذهبك على روما ؟

ماركس : كانت روما في الحقيقة شركة لاختطاف العبدان . ولم يكن في الدنيا سادة اكثر



فساداً وقوة من الرومانيين . فماذا نجم عن ذلك ؟ افلس الفلاحون تدريجاً فاشترى الاغنياء اطيانهم . واستوردوا العبيد لحرثها . فتهاون هؤلاء في عملهم . فتعطلت الاطيان ، واضطرت روما ان تعتمد على الاقوات الواردة من الخارج . فزقتها ثورة العبيد الكبرى . واخذت التجارة ، بين اوربا والشرق ، تتحوّل عنها تدريجاً الى القسطنطينية . فتمت هذه وضعت تلك بوصويه : لا يسعك انكار ان الديانة ، كانت العامل التاريخي الاقوى في المصور الوسطى ماركس : هذا نظر سطحي . فقد بدأت قوة الكنيسة بحاجة شعب مهدّم مستعبد ، الى التعزية والرجاء . فابتعت قوتها على الجهل والخرافات التي تصحب الفاقة والارتداد من الحياة المدنية الى الحياة الريفية . وايدت مقامها بالهبات والاقواف مثل « هبة الملك قسطنطين » والعشور والضرائب وغيرها التي جعلت ثلثي اراضي اوربا البور ملك الكنيسة . هذا هو اساس قوتها الاقتصادية . وهكذا ترى كل مشاهد الاجيال الوسطى لها اسبابها الاقتصادية . فالحروب الصليبية مثلاً اراد بها استرداد طريق التجارة من ايدي غير المسيحيين . وكان الاحياء ( العلمي والفلسفي في ايطاليا ) ثمرة حشد الذهب الذي دره على لباردي مرور الطريق التجارية بين اوربا والشرق ، بثغور شمالي ايطاليا . وبرز الاصلاح لما عزم امراء المانيا على الاحتفاظ بالاموال من التسرّب من جيوب رعاياهم الى خزائن الفاتيكان بوصويه : انك مخطيء خطأ فادحاً

ماركس : وحدثت الثورة الفرنسية ، لا لأن اسرة بوربون فسدت ، ولا لانك — يامسيو قولتير — كتبت كتابات تهكمية فاتحة ، بل لأنه في خلال ٣٠٠ سنة ظهرت طبقة البورجوى (الوسطى) الجديدة من التجار ، وبلغت مستوى الارستقراطيين ارباب الاطيان . ولأنهم اخيراً جمعوا ثروة اوفر ، وقوة اعظم ، مما كان لاولئك السخفاء المتحلين بالذهب ، في بلاط لويس السادس عشر . فالقوة السياسية تتبع ، عاجلاً او آجلاً القوة الاقتصادية . وقد ابان « هرنغتن » ذلك قبل سنين بقوله « يتوقف شكل الحكومة على نظام توزيع الاراضي . فاذا ملك اكثرها رجل واحد فتلك هي الحكومة الملكية . واذا تملكها افراد قلائل ، فهي الحكومة الارستقراطية . واذا تملكها افراد الشعب فهي الديموقراطية » غرنت : انه في ذلك على جانب كبير من الحق . وقد يكون اختلال النسبة بين سكان المدن وسكان الارياك من اسباب الديموقراطية في اميركا

ماركس : ولماذا اكتشفت اميركا ؟ . الاجل المسيحية ؟ ( هذا مزعم كوابوس ) كلا . بل لاجل الذهب . ولماذا انتزعتها انكلترا من فرنسا واسبانيا وهولندا ؟ لانها تملك من الذهب ما مكّنها من بناء اسطول اعظم من اساطيلها . ولماذا ثارت الولايات المتحدة على



الحكومة الانكليزية ؟ لان شعبها لم يشأ يدفع ضرائب غير معقولة ولا نه رام وضع حد لاستبداد الانكليز الباسطين ايديهم على الاراضي بفرمان ملكي . ولانه رغب في المناجرة بالعبيد والحررة بدون عائق وان يفي ديونه بنقد ارخص وليم جيمس : ما هذا ؟

ماركس : اكيد يا سيدي ، انت عالم بالابحاث التي قام بها مواطنك الاستاذ « بيرد » مينا الأسباب الاقتصادية التي قام عليها دستور اميركا كما انك عالم بديموقراطية « جفرسن » . ألم تقرأ « دانيال وبستر » ؟ قال خطيبكم البليغ هذا « كان اسلافنا في نيوانجلند في مستوى واحد باعتبار العقار . وقضت الحالة باعادة قسمة الاراضي . ويجدر بنا ان نقول ان هذا العمل قرر مستقبل حكومتهم فقد قررت شرائع الملكية الاساسية صفة منشأتهم السياسية ... فالحكومة الحرة لا تلبث طويلا اذا كانت الشرائع تؤدي الى حشد الثروة في ايدي افراد قلائل وتجعل الجمهور صفر اليدن . في حال كهذه يثور الجمهور على حقوق الثروة ، والا تحمت فيه الثروة وسدت منافسة ، فلا يبيش الاقتراح العام طويلا في هيئة لامساواة بالثروة فيها »  
فولتير : ذلك كلام بليغ منكما

اناطول : وفيه خطأ واحد من نقطة نظر ماركس . وهي ادعاء الخطيب وبستر ان الشرائع تخلق التغيرات في توزيع الثروة . فاذا كان ذلك كذلك فنظريتك في طريق الضلال . لانك توقن ان الاحوال الاقتصادية تعين النظم السياسية ، وان الثورة لا تفلح الا اذا كان ظهرها جمهور قبض على اعنة القوة الاقتصادية . افلا تدحض رأيك هذه الثورة الروسية ؟  
ماركس : كلا . بل انا ادحض الثورة الروسية . فلما ان يلتوي الشكل السياسي تدريجاً او ينقص امام الحقيقة الاقتصادية . فان ثورة العمال في بلد زراعي لا بد من ان تنشأ عاجلا او آجلا ، حكومة تتظاهر بتأييد حقوق العمال ، وتكون في الحقيقة آلة في ايدي ملاك الاطيان  
اناطول : اخاف ان هؤلاء البلاشفة ليسوا ماركسيين حقيقيين

ماركس : وانا اقول اني لست ماركسياً

فولتير : الا يظهر لك يا مسيو ماركس ان الدكتاتورية العسكرية قد تتمكن من حفظ مركزها بقوة شديدة ، ولو لم تكن ممثلة للقوة المالية ؟ ماركس : ذلك الى حين فقط  
اناطول : لا ادري اذا كنت تعرف ما ندعوه ، نحن المحدثين ، بتحديد النسل . واطن انك لم تجرب به . وهو بالنتيجة يهب للكنيسة الكاثوليكية فرصة سانحة . فانها بحكمها القومية تحظر تحديد النسل بين المؤمنين ، وتنتظر ريثما يرد اليها تناقص المواليد في المانيا وأميركا . فاذا نجحت سياسة الكنيسة وقضي على آثار الاصلاح الديني وعهد الاستنارة بتحديد النسل افلا تحسب ذلك حادثاً خطيراً ؟ وانت ترى انه قلما يقع تحت تفسير التاريخ تفسيراً اقتصادياً .



فقد نحتاج الى تفسير بيولوجي للتاريخ

ماركس : انك مخطيء يا سيدي . فما هي اسباب تحديد النسل ؟ هي اسباب اقتصادية كغلاء اسعار المعيشة ، وازدحام سكان المدن ، وشرائع الاراضي كما هي عندكم ، التي تجبر الوالدين على ترك وصية بتقسيم الاراضي بين اولادهم

غرنت : ولكنك تسلم ، على كل حال ، بأن العامل الاثنولوجي راجح على العامل الاقتصادي ماركس : كلا غرنت : كيف تعلق تغلب الشماليين على آسيا وبماذا ؟

ماركس : بمجرد سبقهم الى الثورة الصناعية . فانتظر خروج قومك الشماليين من آسيا متى صارت الصين بلداً صناعياً غرنت : ولكنني كثيراً ما رأيت مجموعاً من الشعب في اضراب العمال وفي انتخاب الرئيس ينقسمون اثنولوجياً لا اقتصادياً

ماركس : الافراد والمجموع يتحركون غالباً بعوامل غير اقتصادية ودينية واثنولوجية ووطنية تناسلية . فاذا نظرنا الى عمله من ناحية اثره في توجيه التاريخ وجدنا ان الزعماء رجال يشعرون بالمصلحة الاقتصادية شعوراً تاماً . هل كان السياسيون ، الذين بعثوا بالجنود الى ساحات القتال ، بالخطب الحربية والموسيقى ، خالين من المحرك الاقتصادي ؟ يقولون ان كولبوس أم الهند ليجلب للبابا متصربين جداً . ذلك ممكن كل الامكان ، مع انه بعيد عن الاحتمال ان يكون في رأس ذلك الشيخ فكر كهذا . ولكن اتظن ان فردينند وايزابلا امداه بالمال لاسباب كهذه ؟ فالافراد قد يعملون لمحرركات غير اقتصادية ، فيضحون بأنفسهم لاجل اولادهم وذويهم وآلهتهم ، ولكن هذه الافعال لا خطر لها في قيام الامم وهبوطها

وليم جيمس : يسرني ان اسمع ذلك . فقد كنت اعتقد ان للقوات الادبية اثر في التاريخ ، كقاومة النخاسة بزعامة «ولبر فورس» و«جريس»

ماركس : لا قوة ادبية في التاريخ . فالعوامل الاقتصادية كامنة وراء كل حادثة عظيمة . ان جريس لم يتقدم في حملته على النخاسة لما اقتصر على الدعوة الادبية فقط ولما اعلن لنسكن تحرير العبيد كان ذلك تديراً حريصاً يراد به اضعاف الجنوبيين . وقد قال صراحة انه كان يتركهم عبيداً لو ادى ذلك الى السلم . فأراد الجنوب الانفصال لان الضرائب اضرت به بعد ما فقد كل امل في احراز الاكثية في الكونغرس . وأراد الشمال ان يظل الجنوب سوقاً لمعامله ومصدراً للمواد الأولية . وكانت الدعوى الروحية من الجانبين ، كالنستر بورق التين . فالفكرة الروحية في كل حادثة تاريخية ليست الا حاجة مادية تنتحل تعبيراً لغوياً خادعاً هو الرغبة الادبية

اناطول : اتقول ذلك في اغراض الاشتراكية ؟

هنا همزة

ماركس : نعم اناطول : واأسفاه





## امير الشعر في العصر القديم

امرو القيس وعقيدته الدينية

II

مذاهب العرب وعقائدها

يحسن بنا قبل الاخذ فيما نحن بسبيله من دراسة عقيدة امرى القيس الدينية ان نلمّ المأماً بشيء مما كانت عليه ديانات العرب في ذلك العصر الجاهلي . فقد كانت عقيدتهم واهنة ونحلهم مختلفة ، ومذاهبهم متباينة . فجاء الاسلام والنزعات الدينية لديهم ترجع الى ثلاثة اصول كان لها الاثر الاكبر في نظمهم الاجتماعية ، وحياتهم العقلية ، وفي اخلاقهم وعاداتهم . وهذه الاصول الثلاثة هي اليهودية والنصرانية والوثنية والاخيرة كانت الدين الغالب اذ ذاك حتى عم انتشارها جل اصقاع الجزيرة العربية

فمنهم الصابئة عبدة الكواكب والاجرام السماوية ومنهم عبدة التماثيل والاصنام ومنهم من عبد الملائكة والجن .... فالشمس معبودة حمير ، والقمر والدبران إلهاها كنانة ، والمشتري إله لحم وجذام ، وسهيل إله طيء ، وعطارد إله اسد ، واللات إله ثقيف ، ومناة إله هذيل وقضاة ، ..... وغير ذلك من الكواكب والاصنام التي اختصت بعبادتها قبائل بأعيانها وأنه ليطول بنا القول ان نحن اسندنا الى كل قبيلة الالهة وذكرنا جميع اسمائها . وعلى الجملة فقد جعلت العرب آلهتهم الشمس والقمر والشعري والثرثيا والجوزاء والجدي والحمل والدبران وسهيل والمشتري والعبور وعطارد .... ومن اصنامهم ود وسواع ويغوث ويعوق ونسر واللات والعزى ومناة الثلاثة الاخرى والهبل الاكبر واساف ونائلة .... وغيرها مما ورد ذكره في كتاب الاصنام وكان في الكعبة تماثيل لابراهيم الخليل وولده اسماعيل وكل منهما قابض على نبال الكهانة ومعرفة المستقبل . ومن شعائرهم الدينية القرابين يذبحونها على النصب ويتقربون بها الى اصنامهم وآلهتهم . وكانوا يحججون ويعتمرون ويحرمون ويطوفون .... وكانوا يقفون مواقف الحج كلها ويهدون الهدايا ويرمون الجمار ويعظمون الاشهر الحرم فلا يكون فيها عدوان ولا قتال

اما اليهودية فشعائرها وتعاليمها تستمد من التوراة وأشعار العهد القديم والتلمود وبقية الاسرائيليات . والمسيحية مرجعها الاناجيل ورسائل الحواريين وقد دخلت كلتا الديانتين



اليهودية والنصرانية الى بلاد العرب لقربها من فلسطين التي هي مهد هذين الدينين، ولأن اليهود طالما نزحوا الى بلاد العرب مما يلي بلادهم اما فراراً من القتل واما الهامساً للرزق . وقد سكن كثير منهم في بلاد العرب فانتشر دينهم حتى بلغ بلاد اليمن في ايام ذي نواس الحميري . اما عن دخول النصرانية الى تلك البلاد فوق ما تقدم — على ما يقولون — ان القديس توما كان اول من بشر بها في بلاد اليمن كما بشر بها بولس الرسول في اطراف الشام فاعتنقتها كثيرون من عرب الحيرة وفسان وكندة وغيرهم . ولما اضطهد النصارى في القرنين الثالث والرابع في مختلف الاقطار المسيحية هاجروا الى بلاد العرب وأقاموا فيها وقد قال الدكتور «العناني» في محاضراته عن تاريخ الفلسفة العربية انه ليس في شعائر الاسرائيليين والمسيحيين ولا في كتبهم شيء من مجهود العقل العربي بخلاف الوثنية العربية فان اساطيرها وليدة الفكر العربي وان كان في اصل نشأة الكثير منها النقل والتقليد والعقائد الوثنية العربية غير محكمة التأسيس وغير قائمة على نظريات عقلية واضحة او معتقدات عامة شاملة . فقد اختلفت وجهة نظرها في المبدأ الاول او الخالق فتارة تركز على اساس من التوحيد وتقول بآله واحد هو الاكبر وان الآلهة الآخريين ليسوا سوى وسيلة يتوسل بها اليه وان عبادتها لا يقصد بها سوى التقرب من ذلك الواحد الاحد والذلي اليه . وطوراً وهو الشائع يخص كل اله بنفوذه الخاص وتطلب عبادته لذاته . وهي مع ذلك في حالة اضطراب في امر المعاد فتراها احياناً دهرية لا يهلك لديها الا الدهر ، وليس النشر عندها بعد الموت سوى حديث خرافة ونراها في مواطن كثيرة متعددة تؤمن بالبعث والنشور والثواب والعقاب

وكما ان الوثنية كانت غير قائمة على نظريات عقلية واضحة كانت ايضاً غير مهذبة النواحي والتكوين العام لهذا لم تصل الى تكوين ديانة راقية نوعاً ما ، تهذب النفوس وتؤثر في تحديد نظم الاجتماع شأن الوثنيات الاخرى لدى قدماء المصريين والجرمان واليونان والرومان وكان من جراء ذلك ان بقيت القبائل العربية بدوية في حياتها الاجتماعية محافظة على أخلاقها وعاداتها المكتسبة من طبيعة البلاد معتزة بمجد القدماء وشرف القبيلة جانحة للغزو والسلب وسفك الدماء لا وهي الاسباب

وقد كانت مقابليد الوثنية العربية وازمة اساطيرها بيد الكهنة والعرافين . فكان العرب يعتقدون في الكاهن انه قديسهم الديني وقودتهم الصالحة وعالمهم الحكيم الذي يرجع اليه في امر الخصومات وتحديد المعاملات وهو طيبهم القادر على شفائهم فكانوا يتلقون عنه اصول الشريعة وقواعد الدين ويستفتونه في كل ما يشكل عليهم ويستنبونه عن مستقبلهم.....



وكانت للكهانة عند العرب لغة خاصة تمتاز بنوع من السجع الغريب المؤثر وتعرف بالغموض والتعقيد لتكون صالحة لكل ما سيحدث وقادرة على صدق الدعوى بان ما حدث اما هو ما تنبأت به واشارت اليه

\*\*\*

وقد اشتهر في العرب عدد كبير من الكهان كشق وسطيح وخنافر الحميري وسواد بن قارب الدوسى — ومن الكهان من كان ينسب الى قبيلته او بلده ككاهن قريش وكاهن حضرموت وشاع ذلك على الخصوص في العرافين كعراف اليمامة وعراف بد كما ذكرها بدون اسم عروة ابن حزام في قصيدته التي مطلعها

خليلي من عليا هلال ابن عامر بصنعاء عوجا اليوم وانتظراني

وايضاً نبغ في الكهانة والعرافة عند العرب عدد كثير من النساء ككهانة اليمن التي اُنذرت بخراب سد مأرب ومجيء سيل العرم وزبراء وسليمي الحميرية وعفراء وفاطمة الخنعمية وزرقاء اليمامة وغيرهن من ذوات التجلة والاحترام . وعلى حاشية هذه الديانات الثلاث ساق القدر الى الجزيرة العربية دين طفيلي لم يلق بين الاعراب رواجاً ولم يجد فيهم تربة خصيبة . ذلك الدين هو دين الزندقة ومهده الاول بلاد الفرس ويعرف بدين المزدكية نسبة الى مزدك ذلك الرجل الفارسي الذي وجد على عهد قباذ واتسل هذا الدين وذهب فيه الى إباحة الاموال والنساء والمتاع وجعل الناس شركة فيها فهو دين اباحي اشتراكي وقد ناصر هذا الدين كسرى قباذ وتمصب لصاحبه ودعا الناس الى اعتناقه وحمل رجاله على التشيع له راحياً ان يستولى بذلك على ما في ايدي رعيته من الاموال والمتاع وكان ممن شاعره من العرب الحارث الكندي جد امرىء القيس وملك كندا فحمل ذلك الدين الى البلاد العربية لا مقتنعاً به ولا راضياً عنه ولكن لامور سياسية وشهوات خاصة بسبب ما كان يئنه وبين المنذر ملك الحيرة الذي حاق به مكر قباذ وسخطه فكان نصيبه التشرد لانه ازور عن هذا الدين ونأى عنه بجانبه ولم يتشيع لمبادئه . على ان هذا الدين لم يكده يتجاوز عتبة الجزيرة ويخطو فيها خطوة يسيرة الا ونكص على عقبيه وارتد خائباً مدحوراً فقد فعلت فيه السياسية افعلها فقضت عليه وهو في مهده . قارب قباذ أدركته المنية وتولى عرش الكسروية بعده انوشروان وكان ساخطاً على المزدكية ورسولها واشياها فكان نصيب قباذ القتل مع طائفة كبيرة من المزدكيين وكان نصيب الحارث الكندي التشرد في البلاد وقد تعرضنا بشيء من التفصيل لاسباب سخط انوشروان على المزدكية ومحاربتها إياها عند كلامنا على اسيرة امرىء القيس



## عقيدة امرؤ القيس

ولنسرع الى القول في عقيدة امرؤ القيس الدينية بعد ان اخذنا بيدك وتخطينا بك القرون ثم طوفنا بك في انحاء الجزيرة العربية وأوقفناك على ما كان فيها من نحل ومذاهب وأهواء وعقائد . فما هو دين امرؤ القيس بين ذلك ياترى ؟ اكان على النصرانية أم دان بالمزدكية أم اعتنق الوثنية أم اتهمى الى اليهودية . أما يهودية ذلك الشاعر العظيم فلم يقل بها أحد ولم يقم عليها أي دليل . فلم يبق إلا أن يكون نصرانياً أو مزدكياً أو وثنياً . اراء ثلاثة قال بها الباحثون ولكل حجة يدلى بها ودليل يستند اليه . فلما اصحاب وثنيته فانهم يستندون إلى تسميته وإلى حادثة من حوادثه . قالوا إن اسمه امرؤ القيس وقيس ضم من اصنام الجاهلية فيكون المعنى إنسان القيس أو عبد القيس كما يقال عبد اللات وعبد العزى وفي هذا — على زعمهم — دلالة على وثنية هذا الشاعر . ومن ادلتهم ايضاً ما رواه الاغاني وغيره من ان امرؤ القيس حين خروجه لغزو بني اسد مرّ بقبالة وفيها ضم تعظمه العرب يقال له ذو الخلصة فاستقسم عنده بقداحه الثلاثة الآمر والناهي والمتربص . قالوا ولولم يكن امرؤ القيس وثنياً لما استقسم بهذه القداح عند ذلك الصنم

وذاذك برهانان مردودان فان « قيس » وإن كان من اسماء اصنامهم إلا أنه جاء في القاموس والتاج واللسان وغيرها من معاجم اللغة ان « القيس الشدة ومنه امرؤ القيس أي رجل الشدة » وعلى ذلك يكون معنى امرؤ القيس او عبد القيس ، عبد الشدة كما يقال عبد الجبار وعبد القوي وعبد الحق وعبد المتين وغير ذلك من اسماء المعاني التي تصدق على الله سبحانه وتعالى ويضاف اليها كلمة عبد . ولهذا جوز الاصمعي ان يقول في رواية للمعلقة « تقول وقد مال الغيظ بنا معاً عقرت بعيري يا مرأ الله فانزل »

بدل « يا مرأ القيس فانزل » لأن المعنى في نظره واحد ولولا ذلك لما اختار تلك الرواية التي تمنع اللبس وتفرق بين قيس الصنم وقيس بمعنى الشدة . على اننا لو سلمنا ان المراد من قيس الصنم فان ذلك لا ينهض دليلاً على وثنية هذا الشاعر ، لأن استنباط الديانات من الاسماء قد لا يكون له قيمة ولا يوصل إلى نتيجة . فالتا ترى بين المسلمين الآن من يتسمى بعبد الرسول . فهل معنى ذلك أنه يعبد الرسول ولا يعبد الله . وقد نجد اسماء مشتركة بين المسلمين واليهود والنصارى كإبراهيم وموسى . فلم لا يكون الامر كذلك في الجاهلية ؟ ولقد تسمى جد النبي صلى الله عليه وسلم في الجاهلية بعبد المطلب ومع ذلك فهو لم يكن يعبد عمه المطلب بن عبد مناف القرشي وما سولت له نفسه ذلك ولا جال بخاطره شيء من هذا



أما عن دليلهم الثاني فيكفي لإبطال زعمهم أن امرأ القيس لما أجال القداح ثلاث مرات وخرج له الناهي في كل مرة جمعها وكسرها وقذف بها في وجه الصنم وقال له « مصصت بظر أمك لو أبوك قتل ما عقتني » فلو كان امرؤ القيس ممن يعبد الاصنام ويعظمها لما اتقى القداح في وجه الصنم ولا سبه ذلك السباب المقذع

أما استقسامه بالقداح فإنه فعل ذلك اخذاً بعادات الجاهلية ومثل تلك العادات شائعة الآن بين كثير من الأمم الراقية ذوات الأديان السماوية

أما عن الرأي الثاني فزعيمه « الأب انستاس الكرملي » الذي ذهب في مجلة المشرق إلى أن امرأ القيس كان على دين مزدك واستند في ذلك إلى ما وقع لهذا الشاعر مع النساء من تطليق وزواج وما ارتكبه من الفواحش وإلى أن المزدكية كانت تستحل كل منكوسوى القتل وبعض أمور لا يؤبه لها . فإن مزدك زعيمهم « امرهم بتناول اللذات والانكاف على بلوغ الشهوات والاكل والشراب والمؤانسة والاختلاط وترك الاستبداد بعضهم على بعض ولم مشاركة في الحرم والاهل لا يمنع الواحد منهم من حرمة الآخر ولا يمنعه » عن كتاب الفهرس لابن النديم . وقال بعد ذلك الأب انستاس إن المزدكيين مرءون في دينهم فهم يوافقون كل من يصادفونه بدون أن يبينوا له ماهية دينهم ولكونهم كانوا مبغضين من الجميع لم يدع امرؤ القيس في اشعاره ما يشم منه رائحة مذهبه . وجعل أكبر دليل على مزدكية امرئ القيس أن جده اعتنقها في أيام كسرى قباذ ولم يذكر عن امرئ القيس ولا عن أبيه ما يشعر بأن واحداً منهما ترك دين الحارث وتمسك بأهداب دين آخر

كلام وجيه ولكن الرد عليه اوجه ومناقضته الذوا عذب فإن استناد الأب انستاس إلى سيرة امرئ القيس واعماله تلك السيرة التي لا يستحلها دين مستقيم ليس كافياً للدلالة على مزدكية ذلك الشاعر وإلا صح أن نقول إن أبانواس وأمثاله من شعراء المجون والفحش في الجاهلية والاسلام كانوا على دين مزدك . ثم إن مزدك على ما رواه الطبري والشهر وابن الاثير وغيرهم كان ينهي عن قتل الحيوان زعماً منه أن ذلك من الكبائر وأن الاقيات لا يجوز إلا من النبات ولكن امرأ القيس كان على غير ذلك فلقد كان صائداً ماهراً نصف ديوانه في وصف خروجه لصيد الاوابد وقص الوحوش وتعاطى لحومها . اما عن افراط امرئ القيس في الزواج فإنه فعل ذلك جرياً على عادات العرب في الزواج بأكثر من زوجة وكذلك تابع العرب في استباحة الطلاق وليس في ذلك حجة على من يقول بنصرانية امرئ القيس فإن بعض فرق النصرى تبيح الطلاق والزواج مراراً

أما عن مزدكية جده الحارث فانا نعلم أنه اعتنقها على عهد قباذ وبعد أن شب ونشأ



على دينه القديم دين آبائه وأجداده . اعتنق الحارث المزدكية لاغراض سياسية حتى يستولى على الحيرة وينزل عن سريرها منافسه المنذر فلم يربداً من ان يشايح قباز على ما يبتغيه . على ان بعض المؤرخين ذكر ان قباز نفسه لم يعتنق هذا المذهب الا لاغراض سياسية وهي ان يصل الى ما في ايدي رعيته وأتباعه من الاموال والمتاع فقد كان اعيان الفرس واشرافهم يحجزون اموالاً كثيرة وعقارات كبيرة القيمة فأراد قباز ان يستعين بهذا المذهب على مشاركتهم فانتحله وتعصب لصاحبه . فقباز اعتنق هذا المذهب لاغراضه وشهواته وتابعه عليه الحارث الكندي لاغراضه السياسية ايضاً فاذا زال السبب زال المسبب ، فان قباز قد توفي وتولى بعده ابنه انوشروان وعاد المنذر الى عرشه على الحيرة وشرد الحارث في البلاد فلم يعد في حاجة الى ان يظهر بمظهر ديني يخالف عقيدته الاولى التي نشأ عليها آباؤه منذ الطفولة فلا بد انه قد ارعوى عن ضلاله ورجع عن غوايته . اما غضب انوشروان عليه فما كان الا انتصاراً وتمصّباً للمنذر الذي احبه انوشروان حباً جماً ولما كان قد اضره من بغض شديد للحارث منذ كان على عهد والده الذي كان انوشروان ساخطاً على مسلكه ومسلك من كان من اعوانه وشيعته . وما نسى انوشروان حادثة قباز مع امه ويوم قبل الارض بين يدي ذلك الزنديق الفاجر

ومهما يكن من شيء فان الحارث كان وقت اعتناقه المزدكية ملكاً على كندة والحيرة وابنه حجر كان بمنأى عنه فقد كان ملكاً على بني أسد وملحقاتها . وما كان لحجر ولا لامرؤ القيس غرض يبغيانه من وراء اعتناق هذا المذهب الذي شهد الاب انستاس نفسه عليه بأنه كان مبغضاً من الجميع ولذلك فنفسهما لا تحدهما يوماً من الايام باعتناق مبادئه ولقد كان الحارث نفسه مرئياً في عقيدته التي ظهر بها امام قباز لانه حاكم مسلط والناس على دين ملوكهم والسياسي الحازم من لبس لكل حالة لبوسها

ثم اتنا نعلم تلك الحروب التي اثارها امرؤ القيس مطالباً بثأر ابيه ونعلم ايضاً تلك المواقع الحربية التي كانت بين عميه سلمة وشرحيل والتي قتل فيها كثير من الانفس وانجبت عن قتل سلمة وشرحيل مع ان المزدكية تحرم القتل والحرب فقد قال الشهرستاني في كتابه الملل والنحل « كان مزدك ينهي الناس عن الخالفة والمباغضة والقتال ولما كان اكثر ذلك اما يقع بسبب النساء والاموال فأحل النساء وأباح الاموال وجعل الناس شركة فيها » ذلك مذهب مزدك الاجتماعي الذي يحرم القتل وسفك الدماء . فأين اثر ذلك الدين في نفس امرؤ القيس وفي نفس عمومته وهم اصحاب تلك الحروب الطاحنة وما يدل ايضاً على ان المزدكية لم تتغلغل في قلب الحارث نفسه ولم يعتنقها اعتناق المؤمن الموقن وانما كان مرئياً



في تظاهره بها وتشيعه لها ، تلك الحروب التي قام بها الحارث نفسه في بلاد العرب يغني  
بها اذلال منافسه والقضاء عليه . على ان هذا الدين لم يلق بين العرب رواجاً ولا يكاد  
يعرفه منهم احد لان العربي لا يرضى ان يباح عرضه وماله وهو صاحب الشعم والاباء  
والعزة والانفة المضروب بها المثل

فلا يمكن بعد هذا ان يكون امرؤ القيس مزدكياً ولا بدأنه كان نصرانياً ولقد عده  
الاب « لويس شيخو » من شعراء النصرانية وليس ادل على نصرانيته من اتنا نجد  
في شعره كثيراً من اقراره بالله وقدرته وحسابه وغير ذلك من عقائد النصارى والاديان  
السماوية التي لا يعرفها ولا يقرها الوثني ولا المزدكي وانما يقول بها من كان متأهاً كقوله  
ارى ابلي والحمد لله اصبحت ثقلاً إذا ما استقبلتها صعودها

وقوله والله انجح ما طلبت به والبر خير حقيقة الرحل  
قال الثعالبي في كتاب الاعجاز والايجاز « هذا بيت من جوامع الكلم فان فيه  
الاستيجاح بالله ومدح البر والحث عليه »

وقوله تلك الموازين والرحمن أنزلها رب البرية بين الناس مقياساً  
لما سأله عبيد ابن الابرص

ما الحاكمون بلا سمع ولا بصر ولا لسان فصيح يعجب الناس ؟

\*\*\*

وفي شعر امرؤ القيس أيضاً كثير من الاشارات النصرانية فمن ذلك قوله في  
مصاييح الرهبان

نظرت اليها والنجوم كأنها مصاييح رهبان تشب لقفال  
وقوله تضىء الظلام بالعشاء كأنها منارة تُمسّي راهب متبئل  
وقوله بضياء سناه أو مصاييح راهب آمال السليط بالذبال المقتل  
وقوله أتت حُجَجٌ بعدي عليها فأصبحت كخط زبور في مصاحف رُهبان

وقوله يصف كلاب صيده وقد ادركت قنيصة ذا كراً ان حاج بيت المقدس يتبرك بثوبه  
ولدان النصارى ومثل تلك العادة لا يعرفها إلا من نشأ في بيئة نصرانية  
فادركنه يأخذن بالساق والنسا كما شرق الولدان ثوب المقدس

وقوله يذكر الاران وهو تابوت النصارى

وعنس كالواح الاران نسائها على لاحب كالبرد ذي الحبرات  
حتى في ساعة فجوره وفخشه ما كان ينسى دينه وربّه . انظر اليه حين يقص موقفاً بلغ



فيه غاية الفحش والعهر وهو مع ذلك يظهر تأله : في قوله

سموت اليها بعد ما نام اهلها      سموّ حباب الماء حالا على حال  
فقلت سباك الله انك فاضحي      ألت ترى السمار والناس احوالي  
فقلت يمين الله ابرح قاعداً      ولو قطعوا رأسي لديك وأوصالي  
حلفت لها بالله حلقة فاجر      لنامو فما ان من حديث ولاصال

ولأجل ان يفهم القارئ قيمة فحش هذا الموقف نذكر له ان بعض شراح ديوان امرؤ القيس وشعره فسرّوا البيت الاول بما يلتئم مع تغيير كلمة « اليها » في البيت الاول بكلمة « عليها »

\*\*\*

هذا استدلال على نصرانية امرؤ القيس أخذاً من قوله وأشعاره. اما من جهة التاريخ فان المؤرخين ذكروا ان النصرانية كانت منتشرة في كندة . ومن الدلالات التاريخية التي لا يمكن ان يتطرق الشك اليها ما ذكره ياقوت في معجم البلدان عن عمّة امرؤ القيس هند بنت الحارث المعروفة بهند الكبرى زوجة المنذر بن <sup>(١)</sup> ماء السماء وام عمر بن هند، ذكر ياقوت عنها أنها ابنت ديراً يعرف بدير هند الكبرى وكتبت في صدره « بنت هذه البيعة هند بنت الحارث بن عمرو وامة المسيح وام عبده وبنت عبيده ». وانت تجد في شهادة ياقوت نصرانية هند ونصرانية ولدها عمرو ونصرانية أيها الحارث بن عمرو الكندي طريد انوشروان والمنذر بن ماء السماء والذي شاع المزدكية مرثياً حيناً من الدهر وتلمح فيها ضمناً نصرانية امرؤ القيس واجداداه الاوّل الذين لا بد ان امرؤ القيس نشأ على دينهم . ثم ان فاطمة بنت ربيعة ام امرؤ القيس من تغلب وتغلب كلها كانت على دين النصرانية . ومن كل هذا نقف على حقيقة دين ذلك الشاعر . ولئن قلنا بنصرانيته فلا يمكننا ان نقول انه كان متمسكاً بدينه تمسك البررة الاطهار والقسس والرهبان ، بل انها كانت نصرانية شخص مستهتر لا يبالي كثيراً بالدين وفرائضه والله اعلم

محمد صالح سمك

دار العلوم العليا

(١) المنذر هو زوج هند ابنة الحارث الكندي وهو بيته منافس الحارث ايضاً ومن هذا نعلم ان المصاهرة والقرابة لم تحل دون منازعتهم ووقوع الحرب بينهما ومن ذلك ندرك مقدار القطيعة التي كانت بين الامم العربية في العصر الجاهلي قبل ان يلم الاسلام شعوبها ويجمع كلمتها



# بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِقْتِصَا

## جولات في المعرض الزراعي الصناعي<sup>(١)</sup>

تمهيد

أرأيت الى امة كبيرة كيف اجتمعت كلها في مكان ضيق ، فوسعها ، بما لديها من علم وفن ، وجد وعمل ، وآماني وآمال ؟ تلك هي الامة المصرية ، وذلك هو المعرض الزراعي الصناعي لسنة ١٩٣١ الذي اقيم في ساحة الجمعية الزراعية الملكية بالجزيرة ، فتمثلت فيه مصر بماضيها وحاضرها ، وبصورة يتطلع اليها من مستقبلها الباهر . وجاءت اليه بأفرادها وجماعاتها ، وبزراعتها وصناعاتها ، فاذا بأمة عجوز قتيه قد برزت للامم عاملة جاهدة ، تشهد العالم اجمع على ما فيها من قوة وعزم ، وتطالب بمكانتها القيمة بها بين الشعوب الناهضة

لقد اريد من المعرض الزراعي الصناعي في مصر ، ان يكون معرضاً يبين الانتاج الزراعي والصناعي في مصر ، فكانه كما شاء ذوو الهمة القساء القاؤون عليه وكما ارادت الحكومة المصرية التي ساعدت على اقامته ونجاحه ، ولكنه كان كذلك معرضاً لمصر نفسها وصورة لشعبها الكريم . ولا تقل انه صورة مصغرة ، كلا بل كان صورة مجسمة تلمس فيها الامة المصرية بما ورثته عن اسلافها من ذوق فني ومهارة صناعية لا يحورها كره الدهور ، وتبصرها بأخلاقها وعاداتها وأزيائها ، وبطبقاتها المتقاربة على اختلافها ، المتصلة واثق الاتصال رغم تباين ظاهرها ، بل بانته الامة المصرية في المعرض كذلك بجبها للهو والمتعة بعد الكد والكبح

وكان المتطيطرون يتساءلون قبل افتتاح المعرض : امعرض في هذه الازمة الخائفة ومن ذا الذي يعرض فيه ، والتجار والصناع جميعهم يعانون الضائقة وأين هي الجماهير التي ترتاده

(١) تفضل علينا حضرة صاحب العزة الاستاذ محمد بك مسعود مدير النشر بمصلحة التجارة والصناعة بما اعدده من وصف مسهب للمعرض الصناعي الزراعي بغية نشره في مجلة المصلحة فالحضنا من الجانب الاول منه المقالة التالية وسوف نتبع بها مقالات اخرى شاكرين للاستاذ الفاضل وللمجلة التجارة والصناعة هذا الفضل



في زمن الكساد السائد الذي غفلوا فيه عن حاجتهم وأوشكوا ان ينسوا الشراء ؟ كذلك كانوا يقولون . فلما فتح المعرض وجدوا الجواب حاضراً يذهب بتطيرهم وينطق بحكمة الذين اقاموا المعرض في وقت الازمة خاصة . فأما الصناع والتجار والزراع فقد اشتركوا فيه وحملوا اليه بضائعهم حتى لم يبق في ارض المعرض شبر غير محتل . وأما الجماهير فقد تدفقت عليه من كل صوب حتى اصبحوا يقرب عددهم من المائة الالف في يوم واحد . وبين هذا وذاك راجت التجارة ايما رواج وعلم المصريون ما لم يكونوا يعلمونه من صناعات بلادهم ورأوا مبلغ تقدمها اذ بات بعضها يضارع الصناعات الاجنبية في بلاد عريقة في الصناعة اجل فقد مثلت في المعرض صناعات بلغت الغاية في الاتقان ، واخرى لم تكن موجودة منذ سنوات قليلة فنشأت ونحطت دور الطفولة وأصبحت الآن بحيث تسد الحاجة اليها ، وبدا من العارضين عامة ميل الى الابتكار والاجادة والتقدم ، وبان اثر المنافسة فيما بينهم من جهة ، وبينهم وبين ارباب المصنوعات الاجنبية الواردة من جهة اخرى . وقد كانت الوزارات والمصالح الحكومية قدوة لهم بما عرضته من مزروعات ومصنوعات وارشادات ، كلها متقن نافع يدعو الى الاعجاب . ولا مرأى في ان معرض سنة ١٩٣١ قد دل على ان الصناعة في مصر قد خطت خطوة الى الامام منذ المعرض السابق الذي اقيم في سنة ١٩٢٦ ، فعسى ان يدل المعرض القادم على خطوة ابعد مدى خصوصاً وان لارباب الصناعات اكبر معين من الحكومة التي تبذل جهوداً فائقة في هذا السبيل

هذا وسنحاول في الصفحات التالية ان نذكر نتائج جولات لنا في المعرض ولعلنا نوفق لذكر الهام المفيد . وسنقصر بحثنا في اقسام الوزارات والمصالح الحكومية على ذكر معروضاتها كما هي ، حتى اذا انتهينا من ذلك بحثنا في الصناعات على حسب اهميتها وجدتها وما ينتظر من نفعها للبلاد

### مصلحة التجارة والصناعة

اسهمت مصلحة التجارة والصناعة بنصيب وافر في اعمال المعرض فقد بدأت بحث التجار والصناع على الاشتراك فيه ومهدت لهم سبيله ثم اتخذت لنفسها مكتباً عند مدخل سراي الصناعات وعهدت به الى بعض مفتشيها وموظفيها الفنيين ليجيبوا على كل سؤال يوجه اليهم عن شؤون التجارة والصناعة . ووضعت في ذلك المكتب خرائط واحصاءات خاصة بالتجارة والصناعة . والى جانب هذا وزعت على العارضين بالمجان نسخاً من صحيفة التجارة والصناعة لكي يستفيدوا مما حوته من معلومات وارشادات



وللمصاحفة في المعرض ثلاثة اقسام غير مكتبها الخاص بالاستعلامات :

القسم الاول — قاصر على معروضات المصاحفة نفسها ويتكون من اربع غرف :

(١) ففي الغرفة الاولى نولان لعمل السجاد وهما نموذجان من الانوال المستعملة في مصنع السجاد النموذجي التابع للمصاحفة وقد عرضت أيضاً في هذه الغرفة نماذج من السجاد البديع الذي تصنعه البنات فيه وبالنظر الى ذلك السجاديّتين صدق الامل المعقودة على هذا المصنع

(ب) وفي الغرفة الثانية خريطة صناعية توضح الصناعات في مصر ومواقعها وأهميتها وعدد العاملين فيها وفي الغرفة أيضاً خرائط بارزة وصور لموانئ الاسكندرية وبورسعيد والسويس (ج) وفي الغرفة الثالثة نماذج للجلود المدبوغة وقد قام بصنعها مدير قسم الدباغة بالمصاحفة لتكون قدوة يقتدى بها ارباب المدايع المصرية في صناعتهم . وفي الغرفة أيضاً نماذج الادوات الحديثة التي تستخدم في صناعة النسيج ولاحداث الطرق الخاصة باليباض والصباغة

(د) وفي الغرفة الرابعة عرضت المصاحفة نموذجين من الانوال اليدوية المهدبة وهي الانوال اليدوية المستخدمة في البلاد الصناعية مراعية في ذلك حاجات صناعة النسيج وميول الصناع في مصر . وستوزع المصاحفة هذه الانوال على النساجين في بلاد القطر التي اشتهرت بصناعة النسيج على ان يدفعوا اثمانها بطريقة ملائمة

القسم الثاني — هو قسم الصناع والهواة وفيه عرضت المصاحفة مصنوعات فنية لافراد وهيئات لم يستطيعوا ان يستأجروا لانفسهم امكنة خاصة في المعرض نظراً لقلة معروضاتهم او لاي سبب آخر

وفي بداءة هذا القسم غرفة اختص بها « مشغل جمعية الاتحاد النسائي » وقد عرض فيه اشغالاً يدوية مختلفة من عمل بناته وكذلك سجاداً ملوناً وآخر بلونه الطبيعي وكليهما ووسائد وعرضت في هذه الغرفة أيضاً منتجات جميلة من « مدرسة الحزف العربي » التي انشأتها حضرة السيدة هدى هانم شعراوي . ومما يذكر بالفخر ان حضرة صاحبة الجلالة الملكة تفضلت فأمرت بأن تشتري لجلالتهن هذه الغرفة صحفة من الحزف ووسادة مصنوعة من القش والقصب ومناديل من شغل ( الظرافة ) وميدعة ( مريلة ) من البرودري لحضرة صاحبة السمو الاميرة فتحية . وكذلك اشترى حضرة صاحب المعالي وزير الاوقاف قديرين جميلتين من صنع مدرسة الحزف

ومعروضات الهواة فبعضها يدل على ميل الى الابتكار والاختراع ومن ذلك نموذج



لعربة بولمان وثان (لعمارة) كبيرة وثالث لكرمة (فيلا) وكلها من عمل احد موظفي السكة الحديد وقد صنعها من حجر البلاط المعصراني . ثم فونوغراف على هيئة تمثال فتاة تحمل (صينية) على يدها وفي فيها نغير . وتمثال نصفي من قطعة واحدة من الرخام لحضرة صاحب الجلالة الملك . وآلة لقص خوص الطرايش . واربعة سلام على عمود واحد في بيت واحد تحمل كل طبقة في البيت مستقلة عن غيرها وكأنها قائمة بذاتها اذ لا يرى الصاعد في احد تلك السلالم النازل على سلم آخر منها . وانواع من اطارات الصور لعارضين مختلفين وعلب جميلة لحفظ الملابس والحلوى من صنع معمل بالاسكندرية وصورة لحضرة صاحب الجلالة الملك من طوابع البريد ونموذج يمثل الارض والقمر والشمس ودورة الاولين حول نفسيهما وحول الشمس في المواعيد الطبيعية وجهاز لاسلكي

وغير ذلك من الاشياء التي تدل كما قلنا على ميل للافتتان وان كان بعضها ينقصه التناسب

القسم الثالث — قسم الصناعات الصغيرة وقد اعدته مصلحة التجارة والصناعة لارباب الصناعات الوطنية الصغيرة ليعرضوا فيه بضائعهم دون مقابل وفيه انواع الصناعات المصرية اليدوية المألوفة ونذكر منها اجمالاً ما يلي : صناعة السلال والاسبنة . صناعة الدوابة والحبال . منسوجات بلدية . آثاث . زجاج . حصر . سجاد . كليم . خيام . خرز . أدوات نحاسية . رخام . براميل . خشب . خزف وقاشاني . اشغال (التلي) . اشغال المينا على الذهب الخ ومما يسترعي النظر في هذا القسم على وجه الخصوص صناعة الاثاث (الجريد) وهوائيات رخيص وحبذا لو انتشرت هذه الصناعة في الاقاليم واقبل الفلاحون على منتجاتها حتى يرقى مستوى المعيشة ولا يعود الفلاح يفتش الارض . وكذلك عرض (تمثل) قديم معروف مغزلاً اخترعه واحسن منه (حبراً) اخترعه ايضاً وفيه مزايا خاصة

### مصلحة السجون

كل من يزور قسم مصلحة السجون لا بد ان يتولاه العجب اذ يبصر امامه مصنوعات متنوعة بالغة منتهى الانقان وفي كثير منها ابتكار واقنان ويعلم انها من صنع ايدي المسجونين على اختلاف طبقاتهم ودرجاتهم في الاجرام . ولا يتمالك الناظر الى تلك المصنوعات ان يسائل نفسه : اذا كانت هذه مصنوعات المجرمين من قتلة ولصوص ومزورين وامثالهم ممن لم يمارس اكثرهم صناعة شريفة من قبل ، فكيف بمصنوعات الصناع الذين وقفوا حياتهم على الصناعة منذ نعومة اظفارهم ، واي شأو من البراعة والنبوغ يمكن ان يبلغه الصانع المصري اذا وجد رأس المال والارشاد والتعزید



هذا وقد وزعت معروضات مصلحة السجون على تسع غرف . وهي بين اثاث غرفة نوم او غرفة طعام او غرفة مكتب وغير ذلك

وفي الغرفة الثالثة اثاث غرفة للتدخين على الطراز الانجليزي البحت وربما لا يوجد لها مثل في مصر الا كرسي موجود في معرض النماذج الدائم التابع لمصلحة التجارة والصناعة وكل قدم من اقدام الكراسي والاريكة والمائدة في هذه الغرفة تمثل يد نسر ممسكة بكرة ويفدر ثمن هذه الغرفة بثمانية واربعين جنيهاً

وفي الغرفة كذلك كليم من الصوف الاجنبي ذرعه متر في مترين وثمنه جنيهان و ١٤٠ ملياً والوانه زاهية. وسجادة مصنوعة من الصوف المغزول في مدرسة اسبوط الصناعية على ١٦ عقدة وذرعها ١٥٠ سنتيمتراً في ٨٠ وثمنها جنيهان و ٤٠٠ مليم

وفي الغرف الاخرى مصنوعات متنوعة وأهم ما فيها مصنوعات الصابون التي توردها مصلحة السجون الى وزارة الحرية والحرس الملكي ومصلحة الصحة ومصالح حكومية بأسعار اقل من الاسعار الاخرى السائدة في الاسواق ثم هناك ايضاً كراسي وأرائك من القش وعدد من الصينيات ومصنوعات مختلفة من الجلود المصرية والاجنبية ومماسح للارجل وسجاجيد بلون طبيعي والوان مختلفة

\*\*\*

هذا وفي خارج قسم السجون وعلى طول مداخله عرضت مصنوعات مختلفة نذكر منها انواعاً من الفرش والسلال وكراسي الحدائق ومساحات الارجل ، الخ . وخلف ذلك القسم ساحة عرضت فيها تماثيل حجرية متقنة من صنع المسجونين كذلك . ولا يفوتني ان اذكر ان اقبال الزائرين اشتد على قسم السجون وان مصنوعاته راجت رواجاً كبيراً حتى بيع اكثرها

## مصر صناعية او زراعية

كتب لنا احد الفضلاء يقول : « هل من المستحسن « تصنيع » مصر اي ان يعمل الجميع على ان يجعلوا من مصر قطراً صناعياً فاني شخصياً ارى بالعكس وهو ان يتخذ الكل شعاراً لهم « مصر الزراعية » اولاً وقبل كل شيء ومتى وصلوا بالزراعة الى ذروة تقدمها فهناك يمكنهم ان يتجهوا نحو الصناعة » وطلب جوابنا على هذا



وفي الجواب نسأل حضرة السائل الاديـب هل العناية بالصناعات في مصر يحول دون النهوض بالمهمة الزراعية على اتم الوجوه اي هل يستحيل الجمع بين نهضة زراعية ونهضة صناعية وهل يعوق التقدم الصناعي التقدم الزراعي  
ان في العالم بلداناً استطاعت اتقان الصناعة والزراعة على قدر ما تساعدها الظروف في الحالىـن وهو عين ما تستطيعه مصر فهي بحكم تربتها ومائها وجوها واعتداله ونشاط اهـلها وكثرة عدد الـيدي العاملة اشتهرت بمقدرتها الزراعية حتى صارت الزراعة عنواناً لها ولكن هذا لا يقلل الباب دون المجهودات الاخرى ولا ينشئ مجالاً كافياً لجميع القوى الكامنة في الشعب وفي طبيعة القطر وقد سارت الصناعة الى جنب الزراعة عندنا من قديم الزمان ولو ان المقام الاول كان للزراعة

ان الافراط في نظرية الزراعة لمصر كاد يقتل الصناعة من نصف قرن ويجمل هذه البلاد تعتمد في كل شيء على سواها فكانوا يقولون ان بلاداً يعوزها الفهم والحديد لا يمكن ان تصير قطراً صناعياً ولكن الدنيا تغيرت وتبدلت ولم يعد للفهم المقام الذي كان له قبل اكتشاف البترول وشيوع آلات ديزل ونحوها

ونحن من القائلين بوجود وقف جانب كبير من قوى البلاد حكومة وشعباً على الزراعة وتحسينها باصلاح الري والصرف واختيار التقاوي واتقان كيفية التسميد والعناية بالحرث والزرع والاستغلال لاخراج خير ما يستطاع من المحصولات في الكمية والمرتبة  
ولكن هذا اذا تيسر كله لا يكفي البلاد ولا يوجد كل ما يلزم من العمل لقراخ ساكنيها والـيدي العاملة فيها والاموال التي يمكن تشغيلها فاذا عملنا بشعار الكاتب الفاضل كان معنى ذلك اضاءة جانب كبير من قوى البلاد سدى

وقد لا نبلغ في الصناعة ما بلغناه من مقام في الزراعة ولكن اختبار اليابان والهند وايطاليا في العهد الاخير يدل على ما يمكن عمله اذا نشطنا النهضة الصناعية بتعاون الحكومة والشعب وقيام افراد وجماعات منا يتذرعون بالهمة والاقدام ويدرسون حاجات البلاد وخير اساليب سدها كما فعل بعض منهم اخيراً

\*\*\*

وفي المعرض العام من مظاهر التقدم الصناعي ما يثبت لكم ان نهضة مصر الصناعية نهضة حقيقية وانها كبيرة الفائدة والقدر



## بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

ندفتحن هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهربات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

(١)

### تعليم الاطفال

من المشاهد المألوفة ان الطفل ، إذا قص عليك خبراً — لجأ إلى تكرار الجمل كأنما يثبَّت من معانيها في الفاظها المكررة ، فلنكتب له — وهو في هذه السن — محاكين أسلوبه الطبيعي في تكرار الجمل والالفاظ لنُثَبِّت المعاني في ذهنه تثبيتاً ، ولنكرر له الجمل برشافة لنُسَهِّل عليه قراءتها ، فإن لكل مقام مقالا

ومن المقرر ان الطفل — في هذه المرحلة — ملول يتهيب الكتاب ، فلننزع من نفسه هذا الملل ، ولنُحَبِّب اليه الكتاب ، بكل وسيلة ، فنُبَسِّط له الأسلوب بتسليطاً ونكثر له من الصور الجذابة الشائقة التي تسترعي انتباهه ، لنُشْعِرَهُ ان الكتاب تحفة تهدي اليه اهداءً ، وليس واجباً يكلف به تكليفاً . فان الطفل — إذا ساء ظنه بالكتاب صعب اجتذابه اليه بعد ذلك

وقد وفق اكثر من تصدوا لتأليف كتب الاطفال توفيقاً عجيباً في تبغيض القراءة إلى نفوسهم ، وتنفيرهم من المطالعة ، فأصبحوا يمتقون الكتاب أشد المقت ويهربون من قراءته ، لأن المؤلفين لم يراعوا سنَّ الطفل وميوله ورغباته ، ولم ينزلوا — أو هم على الحقيقة — لم يستطيعوا النزول إلى مستواه ومخاطبته باللغة التي يفهمها وترتاح اليها نفسه ومن الانصاف ان نقرر — بصراحة — أنهم لم يضعوا كتبهم على نسق خاص أو منهج بعينه ، وأنهم في تأليفهم لم يتشبعوا بفكرة فنية تنظم الكتاب وتؤلف بين اجزائه . لأنهم



يقنعون بتصيد موضوعات الكتاب — كيفا اتفق لهم أن يتصيدوها — فيخرج الكتاب خليطاً مضطرباً لا تؤلف بين اجزائه فكرة بعينها ، ولا يتناسب أسلوبه مع مدارك الاطفال إن الطفل ميال — بطبعه — إلى الحكايات والقصص ، وهو — بغريزته — مفتون برؤية الصور الجذابة . فلنختر له منها ما يناسب سنه ، ويتفق مع ميوله ورغباته وتفكيره ، وقد حفزنا هذا الاعتبار الى تأليف « قصص للاطفال » بالامس ، كما حفزنا اليوم الى تأليف « حكايات للاطفال » . وقد كتبنا الاولى لكبار الاطفال ، والثانية لصغارهم . ولقيت قصص الاطفال — من الاقبال والعناية — ما شجعني على تأليف هذه الحكايات

\*\*\*

اما الفكرة التي انتظمت هذه السلسلة « حكايات الاطفال » فهي « التكرار » ، يكثر في أولها ثم يقل — مع تقدم الطفل في القراءة — بالتدرج حتى يصل الى قراءة الاسلوب الموجز الذي لا تكرر فيه بلا مشقة او إغناء

وقد تدرجنا بالطفل في هذه السلسلة حتى يكون آخر جزء منها ممهداً لقراءة اول جزء من اجزاء السلسلة الاخرى « قصص الاطفال » ، وإنما عمدنا إلى التكرار عمداً ، بعد ان اقمعتنا التجارب العلمية ، أنه أصلح اسلوب يلائم الطفل الناشئ ويشجعه على القراءة

\*\*\*

وذلك ان الطفل الناشئ لا يقرأ الكلمة إلا بمجهود كبير ، ولا يتم قراءة السطر إلا بشق الانفس ، فلنقتصد جهداً في استعمال الالفاظ الجديدة ، ولنؤلف له من الالفاظ القليلة التي يقرأها الكبير في بضعة اسطر عدة صفحات كاملة لندخل في روعه ان القراءة ليست صعبة كما يتوهم ، وليست شاقة مضية ، كما ألفها في الكتب الأخرى ، بل هي سهلة ميسورة ، وهي — إلى سهولتها ويسرها — ممتعة شائقة . تملأ نفسه بهجة وانشراحاً ، وثمة يشعر الطفل بثقة في نفسه إذ يرى أنه يقرأ صفحة كاملة بمجهود يسير ، فهو لن يتم قراءة السطر الأول حتى يسهل عليه قراءة السطر الثاني والثالث والرابع وهكذا ، لان الالفاظ لا تكاد تتغير في الجمل إلا بمقدار يسير

\*\*\*

هذا هو المنهج الذي اخذنا به أنفسنا في تأليف هذا الكتاب وما يليه من الاجزاء . فان وفقنا في هذه الخطوة — ونرجو ان يكون ذلك — فقد ادينا بعض ما يجب علينا أداؤه لهذا الجيل الناشئ الذي نعلق عليه اكبر الآمال . . . .



## أعاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

الامراض العصبية

أود اليوم ان اوجه انظار القراء الى هذه الامراض التي تبدو بمختلف الصور والاشكال وتصيب جميع الناس اطفالاً وشباناً وكهولاً. ولا فارق لها بين هؤلاء وأولئك الا في تنوع الاماكن التي تحتلها من اجسامهم بميكروبها. والاعراض التي تظهر عليهم وفقاً للجزء المصاب بسمومها. وانا انقل الى قراء المقتطف صورة شاملة لصورها ورأياً جامعاً لآراء اشهر العلماء في اسبابها وخطورة مضاعفاتها وطرق الوقاية منها. وقد يدل عليها في الاطفال ارتفاع الحرارة والتهاب اللوزتين او ورم في المفاصل مصحوب بالتهاب حاد والم مبرح. واحياناً تمر هذه الاعراض على فطنة الطبيب المعالج فلا يتنبه الى ما وراء ارتفاع الحرارة الفجائي في طفل من مرض مقبل. ولا الى ما وراء التهاب اللوزتين من سبب كامن فيبني علاجه على الاعراض البادية له. ويدل عليها في البالغين ورم حول المفاصل والتهاب فيها، والم في عضلات الفخذ. او الساق. او الذراع. او الكتف. او الظهر. ومع كون هذه الامراض غير معروفة باسبابها فهي مسؤولة عن تعطيل طائفة كبيرة من الناس عن اعمالهم. وانزال خسارة مادية فادحة على المجتمع الذي تركتهم عالة عليه. ولو اقتصر ضررها على هؤلاء وما تحدثه في المفاصل من تشويه وتيبس وتسبب من اجراء عمليات جراحية فيها. او ما تحدثه من التهاب الحنجرة واللوزتين ورفع في الحرارة والام في العضل. اقول لو اقتصر ضررها على ذلك فقط لكان امرها وصغر شرها. ولكنها تمدى هذا كله وتريد عليه الى ما هو ابعد منه خطراً واكثر ضرراً. ففي الولايات المتحدة يصاب بها في السنة نحو مائتي الف طفل وان اربعين في المائة منهم تتضاعف اصاباتهم بامراض القلب وعدد وفيات القلب كبير وخيف. فلو نجح علماء الصحة بدفع هذه الامراض او نفقوا الى مداواتها في بداءة ظهورها. لقللوا من امراض القلب ثمانين في المائة من حالاته الزمنية. وهل تعجب بعد هذا البيان ان رأيت القوم جماعات وافراداً مهتمين جدالاهتمام بالامراض العصبية ونشر الدعاية الصحية للوقاية منها. واتخاذ الاحتياطات الدافعة لامراض القلب. ومن مضاعفات تلك الامراض مرض ( الرقص النرجي او الخورديا: شرف ) . والغريب ان اسبابها لا تزال مجهولة ولكن لا شك ان العدوى بها تنتقل عن طريق الاتق والحلق.



ومن الاجراءات الجاري عليها القوم في اوربا واميركا هي ان كل طفل يشكو ألماً في حلقه او التهاباً بالحنجرة او اللوزتين يحرص على بقاءه في سريره بضعة ايام او الى ان يزول دور الالتهاب وتهبط الحرارة الى الدرجة العادية. وهذه الاجراءات تدفع عنه بلا ريب غائلة الحمى العصبية ومضاعفاتها. ومما يجب ذكره ان من اصاب مرة بهذه الحمى يصبح اشدا استعداداً للاصابة بها مرة اخرى. ومعنى هذا اذا لم يكن متأثر قلبه في المرة الاولى تأثروا بدئاً في المرة الثانية على انهم وجدوا ان في استئصال اللوزتين صيانة له من تكرار العدوى. وقد اتضح من تجارب عديدة ان منشأ مرض المفاصل المزمنة هو التهاب مزمن في جذور الاسنان لم يداوي او مثله في الحوصلة المرارية سكت عنه او في الحلق او في بعض جيوب الانف او في اي مكان آخر في الجسم ترك ولم يعبأ بشأنه وان معظم هذه الاسقام والعلل كان في الامكان تجنبها ومحو نتائجها بالقضاء على مقوماتها. واهم شروط الوقاية منها هي المباشرة على نظام صحي والعناية بالملابس من حيث النظافة والملائمة لفصول السنة. فقد يكون من اكبر اسباب هذه الامراض التي احداثك عنها البرد والرطوبة وسوء التغذية والمعيشة والتهوية واقبال في الرياضة والتعرض لضوء الشمس. فالاهتمام باصلاح هذه المسائل والاخذ بها اخف كلفة وقل مشقة من الاهتمام بما ينشأ عن اهمالها من مرض وعلة وما من احد الا واختبر بنفسه متاعب الداء واحس بتكاليفه المزدوجة في الصحة والمال حتى ولو كان من اخف الادواء وطأة واقلا نفقة على الدواء والمريض الذي هو الزكام. فهذا المرض البسيط في مظهره والرشيق في تنقلاته وزياراته قد يتحول الى اشد الامراض وطأة واكثرها خطراً على الحياة اذا اهملت في مداواته او ترك من غير مداواة وبلا مبالاة. ووسائل الوقاية منه تكون على اكبر تقدير اقل من اصغر قيمة من تكاليف مداواته. وبحث الاسنان بالاشعة والعناية بسلامتها من التسوس وجذورها من الالتهابات وبحث اللثة والحلق وسائر اعضاء الجسم والتثبت من خلوها من التهاب او خراج ومداواة هذه العلل وشفاء الجسم منها يقضي على عدد غير قليل من حالات اورام المفاصل او يقضي عليها كلها. وعلى هذه النسبة تقل مضاعفات القلب وتنعدم اسباب وجود او تلك المساكن الذين يقعدهم المرض عن اعمالهم. هذا يجاز في القول عن امراض لا تزال غامضة في كل شيء ما عدا الاعراض التي تنم عليها والغرض منه اثارة اهتمام القارئ بها كما يجب ولا سيما الام التي بيدها الناعمة قوة لا يستهان بها اذا اتجهت للدفاع والمقاومة ليس عن هذه الامراض فحسب بل عن كل مرض يهدد طفلها في حياته. نعم في استطاعة الام العاقلة ان تدفع عن ولدها شر هذه الامراض وتنقذه من مضاعفاتها الخطيرة وقد رأيت ان خطرها غير قليل.



في حال ما يشكو الطفل من ألم في حلقه وترتفع حرارة جسمه ولو قليلا عن المعتاد يجب  
إيقاظه في سريره الى ان تهبط الحرارة الى حدتها الطبيعي ويحول ما يكون في الحلق وغير  
الحلق من ورم والتهاب

### عادات هندية

جاء في التقرير الذي قدمته لجنة سيمون عن الهند ان الاحصاء الاخير دل على ان  
عدد الرجال يزيد تسعة ملايين عن عدد النساء ومعظم هذه الزيادة آتية من سن العاشرة  
الى العشرين . وقد اخذ الوقت الذي تخرج المرأة فيه على عادات من شأنها القضاء على  
شخصيتها وانوثتها يظهر كعادة الزواج الباكر والانعطاع عن الناس والاعتكاف في البيت  
وجهل القابلات وما ينشأ عن ذلك من الاضرار الجسيمة بالحامل ويعرض صحتها للتهلكة .  
وان من نتائج الزواج الباكر ان نصف البنات يتزوجن قبل سن الخامسة عشرة وفي  
الاحصاء الاخير ان مئة الف من المليونين منهن اصبحن ارامل قبل ان يبلغن السن العاشرة  
ولذلك وضع قانون جديد يمنع زواج البنات قبل ادراكهن سن الرابعة عشرة والرجل  
قبل ادراكه السن الثامنة عشرة ويقضي بتفريم من يخالف ذلك وتنفيذ سن هذا القانون  
يعود بلا شك على البلاد بفائدة اديية وصحية لانه يوجه الميول الى التعليم ويوفر اسباب  
ترقية الفتاة . وعدد المتعلمات الآن يكاد لا يذكر وعلى رغم ذلك فان المساعي المبذولة في  
هدم العادات السخيفة التي تقيد المرأة وتستعبد لها ونجس عليها الاضرار الفادحة في جسمها  
وعقلها وتحول دون تقدمها وظهور اثرها في الحياة مضمونة النجاح . ومن تلك العادات عزل  
الفتاة وحجزها في دارها عند ما تدرك سن المراهقة فلا يسمح لها ان تتحدث الى احد  
من الرجال غير افراد عائلتها ولا تخرج الا محجبة او في عربة مغطاة وربما حرمت من  
الخروج فتبقى سجنية غرفة في بيت صغير لا نافذة فيه او يكون له في الصيف طاقة صغيرة  
لدخول النور ولا يخفى على احد ما في هذا المألوف من اضرار صحية اهمها مرض السل وفقر  
الدم ولين العظام او الكساح . ووفيات الاطفال في الهند تزيد على متوسط كل بلاد في العالم  
ومثل ذلك الامهات فمعدل الوفيات يهنن يعلو كثيراً عن كل معدل معروف والسبب في  
ذلك يرجع الى الجهل والزواج الباكر . ويوجد في الهند كلها اربعمائة طيبة وهذا العدد  
قليل جداً وكثيرات منهن ملتحقات بالارسلالات الطبية وهن دون شك لا يستطعن القيام  
بكل ما تتطلبه البلاد من خدمات



# مكتبة المقتطف

ادب محمود تيمور

للمستشرق الالماني الدكتور شاده

اصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر مجموعة جديدة من قصص الاديب المصري محمود تيمور عنوانها «الحاج شلي واقاصيص اخرى». ومحمود تيمور من ادباء العرب القلائل في هذا العصر الذين ادخلوا في الادب العربي دماً جديداً — على حدّ تعبير البيولوجيين — بكتابة الاقاصيص المصرية الشائقة التي حلل فيها النفسية المصرية من وجوها المتباينة ووصف العادات والتقاليد وصفاً تدعمه الحقيقة ويمنحه الخيال . وفيما يلي رأي المستشرق الالماني الدكتور شاده في ادب الاستاذ محمود تيمور ننشره شاكرين مفتخرين . اما شكرنا فلهذا المستشرق لمعرفته قدر احد ادبائنا البارزين واما افتخارنا فبأديبنا الكبير . قال :

«والآن نتساءل ما هو محتوى قصص محمود تيمور ؟ انها حكايات بسيطة من حياة الشعب المصري وعلى الاخص من حياة الطبقتين الدنيا والوسطى . والبطل في اقاصيصه تارة تجده بائع ما كولات اصله جندي ام خدمته بعد ان اشترك في القتال مع المهدي ، فيصبح هو نفسه مشهوراً بين الشعب بأنه مهدي جديد ، ويتخيل نفسه ذلك حتى يوقن به تدريجياً ثم يموت مجنوناً فيعده الشعب ولياً بعد موته . وطوراً تجده خادماً عجوزاً نحيلاً يموت وقد خلف ما جمعه فاذا بزملائه من الخدم يتشاجرون حول سريره موته وحول نعشه من اجل اقتسام ميراثه . وتارة اخرى تلميذاً لم يحفظ لروح القرآن فينفذه من العلقه شره الفقيه الذي يسلب التلميذ قلمه الجديد (الابنوس) بلطف وبدون ان يلحظ ذلك احد . وفي قصة اخرى نرى البطل شاباً عاثر الحظ في الحب يكتب لنفسه خطابات غرامية تحفظ بشباك البوسطة ليظهر امام اخوانه (كدون جوان) ، الى غير ذلك من امثال هذه الشخصيات

» يبدأ كثير من هذه القصص بوصف مسهب للبطل او الابطال خاص بمظهرهم وخلقهم وعاداتهم وتاريخ حياتهم . ولا شك في ان هذا دليل على ميول المؤلف للمدرسة التحليلية . فمن قرأ مثلاً رواية التلميذ «لبول بورجيه» يستطيع ان يدرك ان بورجيه قادر على الاسهاب



في وصف وتحليل ابطاله وربما كان من عوامل هذه الخاصة ان محموداً شب تحت رعاية اخيه محمد الذي لم يكتب في الواقع سوى عدد قليل من الاقاصيص ولكنه اخرج كثيراً من الصور الوصفية ذات الصبغة التهكمية . واني لا اود هنا ان ابحث في هل كان غرام محمد بالاسهاب في وصف الوسط الى حد التبسط في كثير من الاحيان هو المنحى الذي يجدر بالكاتب القصصي سلوكه ام لا . ومع ذلك فان هذا الاسهاب يحمل في طياته للقارىء الاوربي ميزة تجعل القصص سهلة الفهم لا تحتاج الى شرح او تعليق . وربما خرج القارىء الاوربي من هذه القصص بفائدة تفوق ما يجتنيه من سياحة الى مصر . لان المؤلف كثيراً ما يكشف عن دخائل حياة الشعب المصري وهي ما لا يصل اليه السائح الاوربي عادة . ولنضرب لما ذكرنا بضعة امثال توضح قولنا . وهنا يأتي الكاتب على خلاصة قصتي « اب وابن » و« الحاج مصطفى او من فات قديمه تاه » ثم يختم مقاله بالعبارة الآتية

ويشعر المؤلف طبقاً للفكرة السامية التي يعتقدونها منذ صباه في مهمته ككاتب اديب بأنه مكلف ان يحمل أمام أعين مواطنيه صفحة من أغلاطهم ونقائصهم . ولكن هذه النزعة يقل ظهورها عنده بقدر ما ترداد عند اخيه الذي كثيراً ما دفعته غيرته الاصلاحية لأن يكون أقرب الى المعلم منه الى الاديب

وقد شغلت فكرة الكاتب كثيراً مسألة : أي اللغتين يجدر بالحدث المصري ان يستخدم ألفة الكتابة أم لغة الكلام الدارج بين الشعب . إلا إنه على ما يظهر لم يقر على رأي حاسم في هذا الموضوع حتى الآن . وقد تغير رأيه تغيراً يبنياً في مسألة أخرى أثناء نموه الكتابي . ففي مقدمة الطبعة الأولى لمجموعة « الشيخ جمعه » تنبأ محمود بنهاية عاجلة لتأليف الروايات ، إذ كان يرى ان صبغ الحياة المتزايد بالصبغة الأميركية لن يدع من الوقت ما يسمح له بقراءة رواية ضخمة الحجم . ولكنه عاد فاعترف في الطبعة الثانية بأن الرواية لا تختلف عن الاقصوصة حجماً فقط بل كياناً ايضاً ولذا فلكل من القصة والاقصوصة حق في الحياة

«وان من المرغوب فيه ان يحاول محمود كتابة الروايات . فلا شك ان لديه لذلك السعة اللازمة بل ربما ظهر اسبابه في وصف الشخصيات اكثر بهاءاً في الرواية منه في القصة ومما يكن من الامر فان المؤلف على كل حال قد اسدى الى الادب العربي عامة والمصري خاصة يداً لا تعفو آثارها بادخال طريقة الكتابة القصصية ، تلك الطريقة الحديثة التي سيكون لها فضل كبير في « احياء الادب العربي » هذا الاحياء الذي تسعى اليه في مصر جهات اخرى بوسائل اخرى



## حكايات الاطفال

تأليف كامل كيلاني — خط سيد ابراهيم — طبع المطبعة العصرية

بين رسالة الغفران وحكايات الاطفال شقّة بعيدة . ولكن الاستاذ كيلاني عرف كيف ينتقل من الواحدة الى الاخرى، تاركاً وراءه الى حين المعري وابن الرومي و«صور جديدة من الادب العربي» ليوجه عنايته الى هؤلاء الاطفال المتكلمين باللغة العربية الذين يبحثون عن شيء يقرأونه في صغرهم فيسرههم ويعلمهم في آن واحد وقلما يجدون . ولئن كانت مباحث الاستاذ كيلاني في شعر المعري وابن الرومي وغيرها مفيدة كل الفائدة بما يشيعه في جنبات هذه المباحث من الضوء ، فان عنايته بحكايات الاطفال سوف يكون لها امد اثر في تنشئة عقول الصغار تنشئة تتفق وتدرج العقل الانساني في النمو . وقد نشرنا له في باب شؤون المرأة مقدمة هذا الكتاب وهي تشتمل على الفكرة النفسية التي بنى عليها هذه القصص . وما يجعل الكتاب ذا رونق خاص ان كل صفحة من صفحاته كتبت خطاً بديعاً بقلم الاستاذ سيد ابراهيم وطبعت طبعاً متقناً بألوان مختلفة تستهوي الصغار في المطبعة العصرية وزينت بصور خيالية وهزلية ملونة كفيلة باسترعاء انتباه الطفل . وقد نظم الاستاذ محمود ابو الوفا الايات التالية في تقرّيط هذا الكتاب . قال :

نشئ الطفل على الفضل الذي	أنت في مرآته خير مثال
وابعثن مصر على ماشيتها	أمة طابعتها حب الكمال
ليس إلا الطفل ان أصلحته	تصبح الدنيا على أحسن حال
كل شعب صلحت أطفاله	كان هذا الشعب مرجو المال
فمت يا كامل بالعيب الذي	دونه تندق أعناق الرجال
من نصيب الخلد ما تبذره	من معان ساحرات وخيال
من نصيب الخلد ما تبذره	من دم غال لأسفار غوال
لا أرى الطفل الذي نشأته	غير عنوان على نيل الخلال

ومما يسرنا ان هذا الكتاب حلقة اولى من سلسلة متدرجة لا ياتي الطفل على نهايتها الا وقد اصبح قادراً على فهم الاسلوب الادبي البالغ والاستمتاع به . فمسي ان تقم مدارس «رياض الاطفال» فرصة ظهور هذه الكتب النفيسة لتقديمها الى الصغار . وجبذا لو جرى الآباء والامهات في اثرها كذلك



## التزوير الخطي فني عملي

تأليف نجيب بك هواوي - صفحاته ١٥٢ من القطع الكبير - طبع بمطبعة الهلال  
 هذا الكتاب يعد بحق اول سفر من نوعه في اللغة العربية في فن التزوير الخطي وضعه مؤلفه  
 بعد الامعان في التنقيب والتقصي في التدقيق مدة عشرين ميماً فيه اسرار التزوير في الخطوط  
 والاختام واثبت فيه اصطلاحات واصولاً وقواعد له ، اظهاراً لانواعه وطرقه وكيفية اثباته  
 والكتاب مقسوم الى ستة ابواب والابواب الى فصول ، فالباب الاول في الاوليات  
 والثاني في اركان الفن والثالث في طرق التزوير وفيه ثمانية فصول نذكر منها التزوير بالنقل  
 النظري او المجرد وبواسطة الزجاج وبالخيالين وبالزئكوغراف ثم شرح ادلة التزوير بالنقل  
 النظري والزجاج وبالبيض وبالخيالين وبالزئكوغراف والباب الرابع في فحص التزوير وفيه  
 ثمانية فصول منها الفحص الطبيعي والكيمائي وفحص ورق البنكنوت والباب الخامس انواع التزوير  
 وفيه ثمانية فصول منها في تقليد السطور وتغير لون الورق وتجمعه واتساخه والباب السادس  
 وهو خاص بالاختتام هذا عدا خاتمة الكتاب وبند مفيدة يجدر بالقضاة ورجال النيابة والمحامين  
 والخبراء وأساتذة الحقوق وطلبتها مطالعته فيوقفهم على اسرار هذا الفن وغوامضه ويمكنهم من  
 معرفة الخطوط والاختتام الصحيحة والمزورة ولا سيما وقد اصبح هذا البحث فناً بأصول سدراً غام  
 كبيراً في قضاء القضاء كان مهملأ على عظم حاجة الناس اليه . وهو يطلب من مؤلفه بمصر  
 المفكرة الزراعية

تأليف المهندس الزراعي وصفي زكريا - طبع بمطبعة الترقى بدمشق - صفحاتها ٤٠٤ قطع وسط بنط ١٨  
 لما كانت قواعد الزراعة تختلف في كل قطر عن غيرم باختلاف الاقليم والتربة ، وكانت  
 المفكرات الزراعية الموضوعة في اللغات الاوربية لاقاليم اوربا وتربتها ، لا تناسب البلدان  
 الشرقية من حيث المواعيد والمواقيت وطريقة العمل ، رأى المهندس الزراعي الفاضل مؤلف  
 هذه التذكرة ان يضع لمزارعي البلدان العربية عامة والسورية خاصة هذه المفكرة ليسترشدوا  
 بها في سير اعمالهم الشهرية في المزارع الشتوية والصيفية وبساتين الخضرة والاشجار المثمرة  
 وحدائق الازهار وكروم العنب والمشاتل وزرائب الماشية واقنان الدجاج وخلايا النحل وغيرها  
 وقد قدم للتقويم بمخلاصات لقواعد الزراعة العامة وزراعة البساتين الخضرية والشجرية  
 وطرائق زراعة محاصيل كل منها . ثم بسط قواعد تكثير الماشية وتربيتها وامراضها وكذلك  
 تربية الدجاج ودود الحرير والنحل وبمحت الحلابة والالات الزراعية والحشرات الضارة  
 وطرق مكافحتها . وفي اول الكتاب نبذ من بعض الفنون الرياضية والطبيعية التي لها صلة  
 بالزراعة مما تم معرفته كالجغرافية والجيولوجيا والظواهر الجوية والطبيعية والحساب والهندسة  
 فالكتاب عملي مفيد . ونحن نشير على جميع الزراع باقتنائه والاستفادة مما يحتوي عليه

من التعليمات العلمية المبنية على خبرة ومجربة



# بَابُ الْإِخْبَارِ بِالْعِلْمِيَّةِ

## الْمَجْمَعُ الْمِصْرِيُّ لِلثَّقَافَةِ الْعِلْمِيَّةِ

كلمة الدكتور علي باشا ابراهيم

أيها السادة : ان مصر التي أصبحت تتلاحق فيها النهضة في هذا العهد السعيد عهد مولانا الملك المعظم . حضرة صاحب الجلالة فؤاد الاول حفظه الله ، لم يَفُتْها ان تفسح بين نهضاتها المتوالية . من كل جانب مكاناً لنشر الثقافة العلمية ، باللغة العربية لغة البلاد . ففي سنة ١٩٢٩ نجحت فكرة انشاء مجمع مصري لنشر الثقافة . بحيث يكون على نهج مجمع تقدم العلوم البريطاني

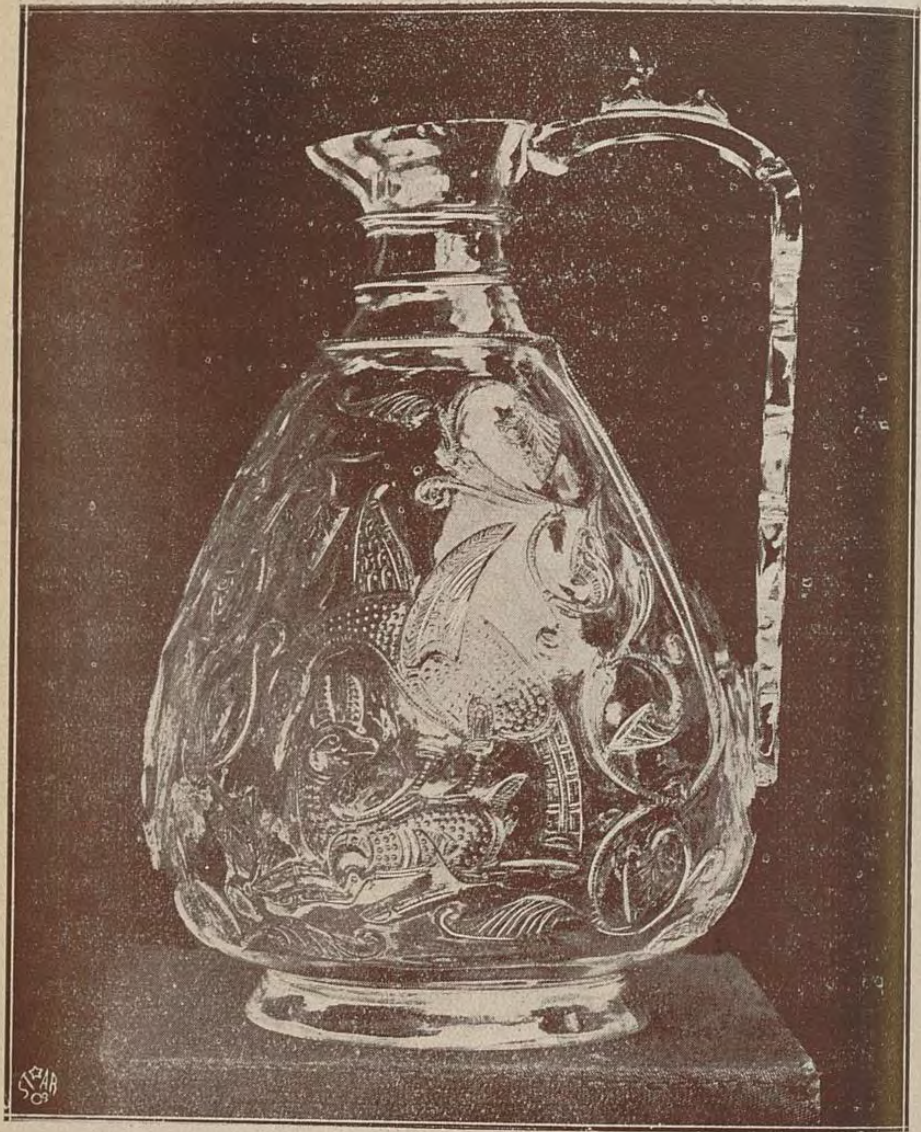
وتوالت الاجتماعات في دار مجلة المقتطف من يوليو سنة ١٩٢٩ الى ديسمبر من السنة نفسها . لضبط القواعد التي يقوم عليها المجمع . وتبين الاغراض المطلوبة بانشائه . ونحو ذلك . وألفت من بين القائمين بالفكرة لجنة لوضع قانونه . وجدت هذه اللجنة في سعيها حتى تهيأ لها ان تعرض مشروعاتها على الاعضاء مجتمعين في ١٠ يناير سنة ١٩٣٠ . وكان لدار هذا المائل أمامكم الشرف العظيم بأن كانت مشابة هذا الاجتماع

وقد اقبل الاعضاء على مواد هذا المشروع بالبحث والدرس حتى افروه بعد ادخال ما اجتمع الرأي عليه من تعديل وتقييح . وقد عقد المجمع مؤتمره الاول في اواخر مارس سنة ١٩٣٠ . وأبى على حضرات الاعضاء عطفهم . الا ان يشرفوا برأسه الدكتور علي ابراهيم

ولقد القيت في ذلك المؤتمر احدى عشرة محاضرة علمية طبعت في كتاب المجمع السنوي . وهو يشهد لنفسه بما حوى من نفائس الاراء وجلائل البحوث . وقد تفضل حضرة صاحب المعالي وزير المعارف فقدر للمجمع سعيه وأثره في نشر الثقافة العلمية . وأجرى عليه إعانة سنوية قدرها مائتا جنيه يستعين بها على مهمته الجليلة . فشكر الله له . وجزاه على هذه المعونة النبيلة احسن الجزاء

وهذا المؤتمر الثاني ينعقد برأسة حضرة صاحب العزة حسين بك سري . وسري بك غير منكور المكان . ولا مجهول القدر . فهو هو العالم المهندس . الذي اوفى بفنه على الغاية وهو هو الرجل الصادق النظر الرضي الخلق





كأس بلورية مصرية من القرن العاشر المسيحي عرضت في لندن مؤخراً وهي محفورة في  
 قطعة صلبة من البلور وجدرانها رقيقة جداً والنقش عليها هو آية في الدقة . وقد اشار المقريري  
 الى كنوز الخليفة المنتصر بالله التي دمّرت حوالي ١٠٦٢ فقال ان فيها ١٨٠٠ قطعة من البلور .  
 وقد بيعت هذه الكاس للمتحف البريطاني سنة ١٨٦٢ بمبلغ ٤٥٠ جنيهاً  
 في باب الاخبار العلمية مقتطف ابريل ١٩٣١



وإذا كان للثقافة العلمية أن تعتمد فيما مضى على الطب أولاً . فما احوجها اليوم الى أن تُخْلِصَ هذا المكان للهندسة . فالهندسة قد احتلت كل مكان . وتطاولت بفروعها حتى نفذت الى كل شيء . وحتى اوشكت ألا تبقى لغيرها من اسباب العلم شيئاً فقد احتلت وجه الارض . وبلغت اعنة السماء وملكت مناكب البحار . وغاصت فيها الى اعماق قرار . وهذا الطب نفسه مدين لما بما اخرجت له من آلات مختلفة كانت اكبر عون على ما بلغ من الشأ اليوم . فاذا قدمت الى حضراتكم حسين سري بك فلا لا عرفه لكم ولكن لاهنئكم وأهنى به نفسي وقبل ان ابرح مكاني . أقرر ان القيام بنشر الثقافة العلمية ضرب من الحسبة والمحتسب للخير . لا ينبغي ان يلتقي في سبيله عسراً . ولهذا يسرنا الانتساب له جميع . فعلى من يريد ان يقدمه عضو . ويزكيه عضوان . ثم تقترع هيئة الجمع على اسمه وللمنتسب جميع المزايا التي يتمتع بها الاعضاء . وليس عليه شيء من تكاليفهم تحقيق بأهل الفضل ان يتقدموا للمساهمة في هذا السعي الجليل . فصر المنطلقة الى امانيتها الجسماء ، اعز على ذوي الكفايات من ان يرضوا عليها بما رزق الله كلاً منهم من المواهب . وذو المواهب لا يتصدق بها على الإنسانية ولكنها حق الإنسانية عليه » ثم تقدم الرئيس الجديد فالتى خطبة

الراية التي نشرنا مخصصاً وأياً لها في صدر هذا الجزء . وكان في القاها خطيباً مفوهاً وعالماً مهندساً راسخ العلم . فظل زهاء ساعة ورابع ساعة يورد الآراء العلمية والهندسية ويعززها بالارقام ويشرحها على الخارطات الجغرافية والمساحية لا يتعث ولا يتردد وقلماً ينظر الى الورق الذي امامه . والحق يقال ان اية جمعية علمية غربية كانت تفاخر بأن تكون هذه الخطبة خطبة الراية فيها

#### التعمير وتجديد الشباب

كان موضوع محاضرة صاحب السعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية « التعمير وتجديد الشباب » وقد عني بجعلها سفرأ كبيراً ينطوي على احداث ما يقال في هذا الموضوع المتصل بشؤون حياتنا اليومية اتصالاً وثيقاً من جميع وجوهه العلمية والعملية ثم خلاص منها الى رأي خاص سوف ننشره في عدد مقبل من المقتطف . فنكتفي هنا بموضوعات المباحث التي تناولها وهي شرح وسائل التعمير واسبابه واحداث النظريات التي قال بها العلماء في هذا الصدد ومنها بحث في هضبة الحياة ومنحدرها والعوامل التي تفعل فيها وهي ادوار الفتوة والكهولة والشيخوخة — وكذلك اسباب الشيخوخة ومنذراتها والموت الطبيعي ووسائل تجديد الشباب الطبيعية وغير الطبيعية في معالجة موضوع التطعيم بالغدد التناسلية والكشف عن فعل الغدد الصماء



المائية ومن ذلك العهد اخذ ذلك الموضوع صيغة علمية ساعدت على اختراع كثير من الآلات التي تمكن بها الانسان من تذليل قوى الطبيعة فيما يعود على الناس بالنفع العام ان حياة مصر في زراعتها التي تتوقف على

حسن تدبير المياه وتوزيعها ولذلك اهتمت الحكومة المصرية بترقية هذا البحث فأنشأت عدة محطات للتجارب المائية بالمقناطر الخيرية كانت نتيجة بحثها ابتكار عدة آلات ساعدت على رصد المناسيب بالدقة وتوزيع المياه بالعدل وصيانة المباني المائية بنفقات معتدلة ومن الآلات العجيبة التي عرض صورها آلة تقيس منسوب النيل من تلقاء ذاتها وتدونه على قرص من اقراص الفونوغراف يتصل به تلفون او توماتيكي . فاذا شاء المهندس البعيد عن مقر هذه الآلة ان يعرف قياس المنسوب فما عليه إلا ان يكلم هذه الآلة بالتلفون فتد عليه بالقياس المدون على القرص المذكور العلم والرأى العام

استهل الدكتور عمر كلامه بالاشارة الى ما جاء في محاضرة علي باشا ابراهيم في السنة الماضية من ان العلماء كانوا في الازمان الغابرة يضمنون بعلمهم ويضعونه موضع الاسرار فيموتون ويموت علمهم في صدورهم اما اليوم فان العلماء يخرجون من معامل البحث الى منابر الخطابة ويذيعون على صفحات المجلات والصحف نتائج مباحثهم. وربي الامه لا يكون بكثرة علمائها فقط بل

وأثرها في تجديد الشباب ثم تحليل الوسائل المشار اليها من الوجهة الفنية وابداء الرأي فيما وصل اليه العلم حتى الآن في هذه الامور الحيوية التي هي موضوع حديث اليوم في جميع بقاع العالم

### المباحث المائية

هذا هو موضوع الدكتور حسن زكي مدير اعمال المقناطر الخيرية وخلاصته :  
المباحث المائية هي أقدم الفنون عهداً وان كانت أحدث العلوم ظهوراً قد اهتم بها الفراعنة فأقاموا جسوراً للنيل كفت البلاد غوائل الفرق وحفروا بحيرة مورييس فوق البلاد شره هذا فضلاً عن عنايتهم بتسهيل الملاحة وتحسين موارد الشرب. فأنشأوا قناة تسير في مجراها الآن قناة السويس كما أن ترعة الاسماعيلية تسير الآن في اثر احدى ترعهم جاء بعد ذلك أهل الصين واليونان والرومان والعرب فأعاروا هذا البحث كثيراً من عنايتهم وآثار أعمالهم لا تزال باقية كشاهد عدل على مقدار تقدم الفن في أيامهم — ثم جاءت بعد ذلك فترة ساد فيها الخمول واهمل ذلك البحث حتى ظهور النهضة العلمية بأوروبا حيث جرفت سيول جبال الألب أرض ايطاليا الخصبة فاستعملت القوة في محاربة الطبيعة فلم تجد نفعا لأن الطبيعة لا تحارب بالقوة وانما تغلب بالعلم الصحيح لذلك اجتمع أهل العلم بايطاليا وفكروا في الامر ملياً فوضعوا بعض المبادئ العلمية للمباحث



أخذ الجمهور بالتؤدة والحكمة واللين في تقرير الحقائق المخالفة للتقاليد ورجا للمجتمع حياة طويلة وفائدة عظيمة

تعيين المذكر والمؤنث

ان تعيين المذكر والمؤنث او تعيين الشق (Sex) عملية متوقفة على نظام توزيع اجسام صغيرة توجد في نوايا الخلايا وتعرف بالكروموسومات الشقية والكروموسومات تحمل العوامل التي يمكن ان تؤدي الى ظهور شق واحد بينما عوامل الشق الاخرى تحمل في سيتوبلازم الخلية ويوجد كلا النوعين من العوامل في كل خلايا الجسم فعند نمو البضة الملقحة تظهر صفات الشق الذي تتغلب عوامله وتكون ما نسميه الشق الخالص لا بد من ان تزيد عوامل هذا الشق بقدر معين على عوامل الشق الآخر والا فينشأ فرد به بعض من صفات الذكر وبعض من صفات الانثى واول اثر للعوامل الشقية المتغلبة اثناء النمو المبكر هو ظهور الاعضاء الشقية الاساسية وهي الغدد التناسلية وهذه بمجرد ظهورها تفرز افرازات داخلية تؤثر في تنظيم النمو وينتج عنها ظهور الصفات الشقية الثانوية كاللحية والشارب للرجل مثلاً فاذا ازيلت او ضعفت هذه الغدد نتج اختلال واضح في الصفات الشقية الثانوية واذا ابدلت هذه الغدد بغدد الشق الآخر ظهرت صفات هذا الاخير وما تقدم هو ملخص محاضرة الدكتور كامل منصور مدرس الحيوان بكلية العلوم

بكثرة المتعلمين من ابناءها ايضاً . ثم قال والمستنتج من كلام الرئيس ودستور المجمع ان غرض المجمع لا يقتصر على البحث والابتكار بل له غرض نبيل ايضاً وهو تعميم العلم ونشر المعارف . وبين ان العالم البحاثة همه تقرير الحقيقة لا يهيمه رضي عنه الجمهور ام لم يرض ولكن العالم الذي غرضه تعميم العلم يهيمه كذلك تقرير الحقيقة ولكنه في تقريرها واذا عتها بصطدم بالرأي العام فلكي ينتج هذا في عمله يجب ان يقرر الحقيقة اولاً ثم ان يستميل الرأي العام اليه

ثم جعل يبسط ما كابد به مع زميله المرحوم الدكتور صروف في عهد المقتطف الاول . وتوسع في ذكر الحقيقة الفلكية التي تقول بثبوت الشمس في مركز النظام الشمسي ودوران الارض حولها . متأثراً ذلك من ايام اليونان والعرب الى عهد كوبرنيكس وغيليو وكيف لاقى وزميله المقاومة الشديدة لما بسط مذهب كوبرنيكس وغيليو في النظام الشمسي . فاصطدما في نشأتها بالرأي العام اصطداماً كاد يفسد عملهما في نشر المقتطف وهو تعميم الفوائد العلمية . ثم جاءها مدد من مصر في صورة رسالة كتبها المغفور له عبد الله باشا فكري في اثبات هذا المذهب لا يخالف الاقوال المثبتة في الكتب المنزلة فأعانها ذلك كثيراً على اسمالة الرأي العام . ثم استخلص من ذلك عبرة للمشتغلين بنشر العلم خلاصتها وجوب



توارث الصفات الجسمانية المكتسبة  
كان لمحاضرة الدكتور ولي الاستاذ  
المساعد للتاريخ الطبيعى في كلية العلوم وقع  
خاص لانها تتعلق بشؤون تهم كل والد ووالدة  
بل تهم كل مرب للماشية والدواجن. فأورد  
اولاً امثلة متعددة على هذه الصفات مما يقع  
كل يوم ونراه. مبيناً ان تقم لون الجلد  
مثلاً بالتعرض لنور الشمس على شاطئ  
البحر يلبث قليلاً ثم يزول. ثم بين تأثير  
الوسط في احداث صفات مكتسبة مثبتاً ان  
هذه الصفات تظل ظاهرة ما زال الوسط  
المعين ذا اثر في الجسم. ولكن اذا اعيد الجسم  
الى وسطه الاول زالت هذه الصفات مما يدل  
على ان الصفات المكتسبة غير متوارثة وانما  
تظهر في الابداء بفعل الوسط كما تظهر في الآباء  
واخذ يورد الشواهد والتجارب التي  
تتعلق بصفات مكتسبة سببها التمرين الحركي  
وتأثير التسمات وعمايات التشويه وسحوم  
الامراض والحرارة وغير ذلك من العوامل التي  
تحدث صفات مكتسبة في الجسم مثبتاً ان كل  
الصفات التي لا تتناول مادة الخلية التناسلية  
لا يتوارثها الجسم

### ✕ المعركة اليومية في الجسم

شرع الدكتور شوشه بك ، مدير معامل  
الصحة العمومية ، في وصف الحواجز التي تمنع  
وصول الميكروبات الى داخل الجسم واهمها  
الجلد والغشاء المخاطي والاهداب في بعض

التجاويف التي تتحرك حركة موجية فتقذف  
ما يستقر عليها من الميكروبات والاجسام  
الغريبة ، واحماض المعدة والامعاء  
ثم قال ولكن الميكروبات كثيراً ما تنفذ  
هذه الحواجز وتدخل الى الجسم ، فها هي  
العدة التي اتخذها الجسم لمكافئة اعدائه ،  
وهو اشبه ما يكون بمملكة منتظمة جنودها  
على اهبة الاستعداد للدفاع عنها دائماً  
هنا اخذ الدكتور شوشه بك يفصل  
تفصيل القائد الحنك خطط الهجوم والدفاع  
التي اتخذها الميكروبات من جهة وجنود  
الجسم من جهة اخرى فوصف تكاثر  
الميكروبات وافراز سمومها ووصف الكريات  
البيضاء التي تلتهم هذه الميكروبات وقد سماها  
البلعمات (بلعمة تقابل Phagocyte) وكيف  
تنفر سرعاً من جدران الاوعية الشعرية الى  
موقع المعركة ثم تأتيا النجدة من اطراف  
الجسم ومما هو مخزون منها في الطحال وغيره من  
الاعضاء. فاذا اندحرت توغلت الميكروبات  
في الجسم فتجد امامها في العقد اللقافية  
معاقل حصينة تقيم فيها جنود اشداء من هذه  
البلعمات. واذا تكاثرت فرقت العدو (الميكروب)  
وافتححت هذه الحصون غنوة اخرج لها  
الجسم المواد الداحرة اولاً وهي مواد تذيب  
الميكروبات والمواد الملبدة ثانياً وهي التي تلبد  
الميكروبات وتكتنلها فتشل بذلك حركتها  
فاذا كان الجسم كذلك فلماذا يصاب الناس  
بالامراض ولماذا تنفشي الوبئة. الجواب :



تدحر الممالك بضعف الجنود وتوانهم .  
وجنود الجسم تتبع في قوتها وضعفها ونشاطها  
وتوانها مراعاة القواعد الصحية في المأكل  
والمشرب والرياضة والنظافة وغير ذلك  
توليد القوة في القطر المصري

ومشروع خزان اسوان

هذا موضوع المحاضرة التي القاها  
الدكتور عبد العزيز احمد بك ناظر مدرسة  
الهندسة سابقاً ومدير مصلحة الميكانيكا  
والكهرباء في وزارة الاشغال الآن . وهي  
مع خطبة الرأسة تشمل ما تحتاج اليه مصر في  
مدى قرن من سنة ١٩٤٥ من القوى المحركة  
وكيف تولد . وقد استعرض في مستهلها الطرق  
الحالية المستعملة في القطر المصري لتوليد القوة  
المحركة وبيان الطرق الحديثة المستعملة في  
توليد القوة بواسطة المحطات المركزية  
وكذا التحسينات التي أدخلت على ما كينات  
التوليد المختلفة مع ذكر نفقات الإنتاج في  
كل حالة وأشار الى التقدم الذي أحدثته  
وزارة الأشغال وبعض شركات الاستثمار  
في التوليد المركزي بمصر ثم بحث بحثاً اجمالياً  
في مسألة الوقود المستعمل في مصر

وتناول في القسم الثاني بيان الصعوبات  
الفنية التي تعترض الانتفاع بمساقط مياه خزان  
أسوان والحلول التي قدمت للتغلب عليها مع  
ذكر الحل الذي اقترحه المحاضر في مؤتمر  
باريس سنة ١٩٢٩ وشرح الحل النهائي الذي  
وضعه أخيراً لهذا العمل . وتضمن أيضاً تفاصيل

المشروع بأكمله والسياسة العملية لتنفيذه  
تدريجياً كما تبحث في الطرق الاقتصادية  
لاستغلال القوة المتولدة في المرافق المختلفة  
في القطر المصري ومنها مصنع السباد  
وكذا نقل القوة الكهربائية وتعميم انتشارها  
في الدلتا

### النحلة والعلم

ذكر الدكتور أبو شادي في مستهل  
محاضرته أننا كثيراً ما نقول إن الأدب  
مرآة عصره ، ولكن الواقع أن هذه المرآة  
ليست سوى مظهر من مظاهر التفاعل ،  
وليس هذا التفاعل قاصراً على الأدب وحده  
بل يتعداه الى جميع شؤون الانسان وفي  
طليعتها الشؤون العلمية . واذا نحن تناولنا  
علم تربية النحل وتطوره منذ فجر التاريخ  
الى الآن فنحن واجدون لا محالة أن  
الرقى العلمي للفكر الانساني تنعكس أشعته  
على تربية النحل العلمية فتستفيد بذلك وتتطور  
تطوراً عجيباً بفضل هذا الثور ، وزى  
— ولا غرابة — أن مبتكرات العلم العامة  
لا تنسى عند التطبيق حتى في مجال الحشرات  
الاقتصادية وأهمها النحل — فكان هناك  
وحدة علمية عامة للنشاط الانساني تتأثر  
أجزاؤها بعضها ببعض ومن ثمة كانت  
العناية بالنظافة العلمية العامة من خير أسباب  
التحوض الاجتماعي لأنها تفسح مجال  
التفكير والدراسة والعمل في شتى النواحي



وتُظهر الترابط الفسيح بين مختلف الآثار العلمية وميادين بروزها

وقد عرض المحاضر بالفانوس السحري طائفة من الألواح الموضحة لتطور تربية النحل من أقدم الازمنة الى الآن وكيف أنها تأثرت تأثراً عظيماً بالنهضة العلمية العالمية ثم كيف أن نجاح الانسان العلمي في ميادين أخرى تنعكس أشعته على مجال تربية النحل فتقتبس ما يلائمها من المبادئ الجديدة الصالحة للتطبيق وهكذا تطوّرت تربية النحل تطوّراً مدهشاً في كل شيء على أحدث المبادئ العلمية في الخلية العصرية ، وفي توليد النحل ومساكنه ، وفي إنتاج العسل وفرزه وإنتاجه وتعبئته ، وفي الانتفاع الوافي بمحاصلات النحل الثانوية وفي معرفة تركيب النحل وطبائعها معرفة دقيقة وتحويل غرائزها تحويلاً علمياً لخدمة الانسان

ولعل أهم ما أثبتته العلم أن وظيفة النحل الأساسية في الطبيعة هي القيام بعملية التلقيح الضرورية للإنتاج الزراعي — وخصوصاً لإنتاج الفاكهة — وذلك بدرجة أعظم من جميع الحشرات الأخرى ، وهكذا صارت النحل تُعَدُّ في رتبة العمال الزراعيين ولا يُعَدُّ عسائها وشمعها إلا لإنتاجاً ثانوياً ، وصارت جديرة بحماية الدولة وخصوصاً في الأقطار الزراعية ، وقد كانت النحلة في مصر الفرعونية رمزاً للملك وهي الآن حربّة بأن تعدّ رمزاً لليسر

### الطفيليات ومصير الامم

الدكتور محمد عبد الخالق بك من اكبر الثقات في علم الطفيليات وهو استاذ هذا العلم في كلية الطب المصرية . وتلخص محاضرته في ما يأتي :

التطفل في الحيوان تطوّر في طرق المعيشة لفائدة الحيوان الطفيلي على حساب الحيوان او النبات المتطفل عليه

والحيوان الطفيلي يحرص جداً الحرص على حياة مضيفه حتى لا يحرم من هذا الجسم الذي يعيش فيه وينمو ، فيحدث له اقل ما يمكن من الضرر كما انه يتناسل خارجه حتى لا تكون كثرة النسل سبباً في فناء الجسم والقضاء على الحيوان الطفيلي تبعاً لذلك

وعدوى الجسم بالطفيليات تكون غير مصحوبة باعراض شديدة ولا يشعر المريض بما يثير اهتمامه وتقل الوفيات الناتجة مباشرة عن الاصابة بها وتطول مدة المرض بعكس المصابين بالامراض الناشئة عن عدوى الميكروبات فان الاصابة تكون شديدة الوطأة قصيرة المدة يحتمل انهاؤها بالوفاة او بالشفاء التام ويكتسب المريض بمدشفائه مناعة تقيه المرض مرة اخرى

من ذلك نرى ان الامراض المسببة عن الطفيليات ابعد اثرأ في المجموع من الامراض الناشئة من العدوى بالميكروبات كالحُمى التيفودية والدفتريا وغيرها ، فتسبب الاصابة



بالطفيليات تأخر النمو الجسماني والنمو العقلي وتقل إنتاج المصابين تبعاً لذلك

وانتشار الطفيليات يتفق مع التوزيع الجغرافي للبلاد الحارة للملاءمة مناخها لحياة هذه الحيوانات وتكاثرها ، فبلاد المناطق الحارة مرتع خصيب للأمراض الطفيلية وهي التي يقاسي أهلها ما هم فيه من ضعف الحال المادي والادبي وإذا استعرضنا الحالة الصحية لتلك البلاد وقرأنا ماضيها المجيد أخذنا العجب من هذا التدهور الذي هو بلا شك نتيجة ضعف النمو العقلي تبعاً لضعف النمو الجسماني بسبب إصابته بالأمراض الطفيلية

والآن يتكفل لنا العلم الحديث بالتغلب على تلك النتائج السيئة التي تحدثها الطفيليات في حياة المجتمع وبفضله قد يعود لبلاد المناطق الحارة ما كانت فيه من مدينة زاهرة بوقاية أفرادها من عدوى تلك الطفيليات

### فصل جديد في حياة المكروب

صرح الأستاذ فيليب هدلي من اساتذة جامعة ميشيغن الأمريكية أمام جمعية البكتريولوجيين الأميركيين أنه كشف عن دور كان مجهولاً إلى الآن في حياة الميكروبات المرضية . فقد أثبت أن هذه الميكروبات تمر في دور تصبح فيه رؤيتها معذرة حتى باقوى المكروسكوبات . فقد ثبت من تجاربه وتجارب مساعديه أن ميكروبات التيفويد والكوليرا والدوسنتاريا والدفترية وغيرها تتخذ شكلاً في بعض ادوار نموها

يمكنها من المرور في ادق المرشحات الميكروبية اذا عولجت ببعض المواد الكيماوية والعصارات الهضمية او غذيت بطعمة معينة . وقد اطلق الدكتور هدلي على هذا النوع من الزرع « زرع G » وهو يختلف شكلاً ونموً وتفاعلاً عن اصناف المكروبات العادية ولا يمكن التكهّن الآن بما قد يسفر عنه هذا الاكتشاف !

فمكروب الدوسنتاريا المعروف بباشلس شيجا هو المكروب الذي عني هدلي بدرسه خاصة في حالة « G » المذكورة آنفاً وجد أنه لا يسم الارانب التي تحقن به وهو في هذه الحالة . وهو كذلك مقاوم للبكتيريوفاج (اكلة المكروبات) فلا يستطيع ان يلتهمه

ولعلنا نرى في هذا الاكتشاف السبب الذي يعلل لنا كيف تمكن الامراض مدة ثم تنبعث خطرة مهلكة . فبعد ما يتخذ المكروب شكل « G » يتكاثر مخفّظاً في اثناء تكاثره بحالته هذه التي لا يرى فيها ثم بعد انقضاء بضعة اسابيع يعود المكروب فيتخذ شكله العادي وهذا يدل على ان حالة « G » انما هي مرتبة من مراتب حياة السلالات البكتيرية

### تصحيح خطأ

السطر الاول صفحة ٤٦٩ يجب ان يكون هكذا « في ادوار هي الهلال والربع الاول والبدر والربع الاخير »



## الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين

صفحة	
٣٨٥	كهربية القطر المصري ومشروع القطارة . خطبة لحسين بك سري
٣٩٠	فضل العلوم على العالم
٣٩٢	اجنحة المستقبل ( مصورة ) لمستبطل الاوتوجيرو ده لاشيرفا
٣٩٧	ذكاء الحيوان . للدكتور محمد ولي ( مصورة )
٤٠٨	نحس مقيم . لمحمود ابو الوفا — أنه . لمحمد عبد الغني حسن
٤٠٩	العلم والصوفية . للدكتور مشرفة
٤١٣	العلم : امس واليوم . للاستاذ جولييان هكسلي
٤١٧	طبق الفول ( قصة مصرية ) . لبشر فارس
٤٢٢	صفات العبقريية . لاديب عباسي
٤٢٦	الكولونل لورنس . للدكتور عبد الرحمن شهنيدر ( مصورة )
٤٣٥	العلم والارتقاء والحياة والشعور . للاستاذ يلانك
٤٣٨	القوة « يود زوس » ( تلخيص قصة المانية ) . لمعاوية محمد نور ( مصورة )
٤٤٦	النظرية السلوكية . ليعقوب قام
٤٥٢	ابن الراوندي . لسليم خياطه
٤٥٩	المراسد في القطر المصري . لتادرس حنا
٤٦٣	اللولؤ المولد في اليابان . لعوض جندي
٤٦٧	مقام الانسان في الكون . ( مصورة )
٤٧٦	العامل الاقتصادي في التاريخ . لحنا خباز
٤٨١	امرؤ القيس وعقيدته الدينية . لمحمد صالح ستمك
٤٨٩	باب الزراعة والاقتصاد * جولات في المعرض الزراعي الصناعي . مصلحة التجارة والصناعة
	مصلحة السجون . مصر صناعية او زراعية
٤٩٥	باب شؤون المرأة وتدير المنزل * تعليم الاطفال . الامراض المصيبة . عادات هندية .
٥٠٠	مكتبة المقتطف
٥٠٤	باب الاخبار العلمية * وفيه ١٢ نبذة ( مصورة )